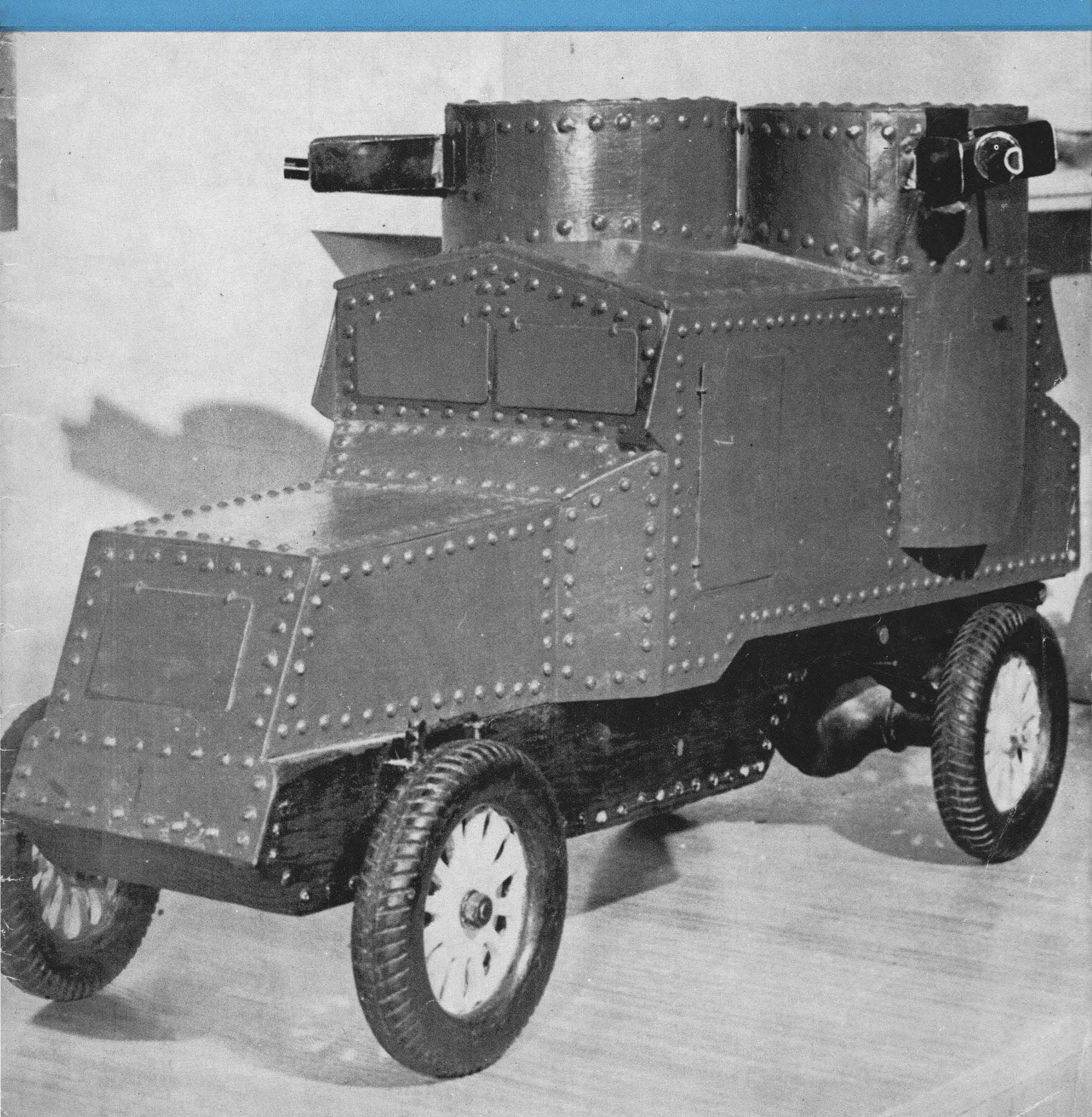
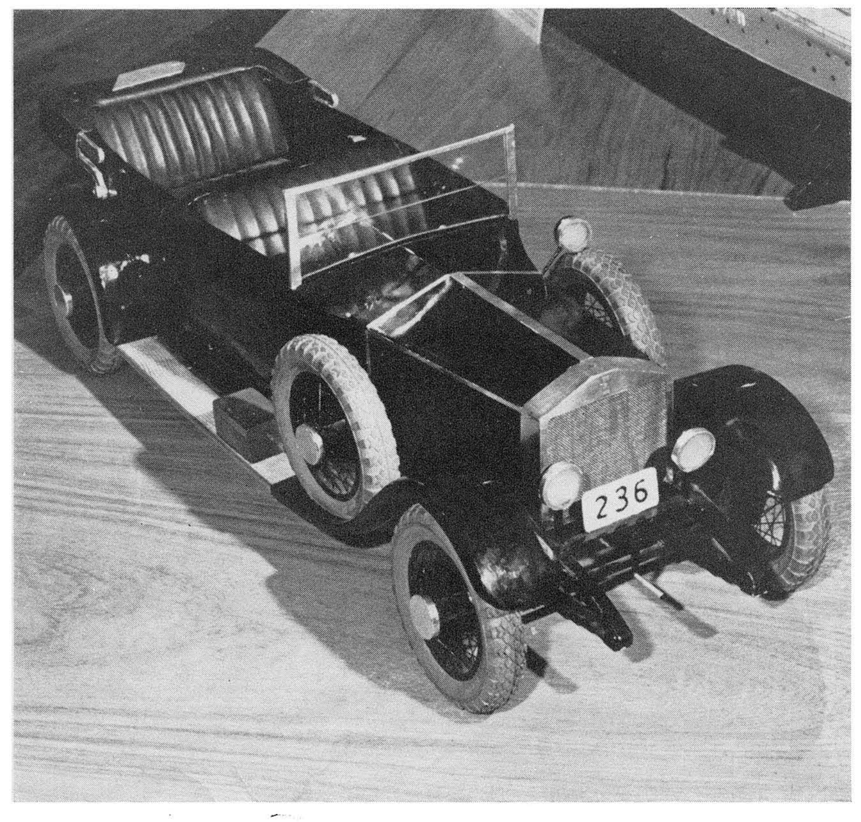
MODELLBAU heute

Zeitschrift für Flug-, Schiffs- und Kfz.-Modellbau und -Sport

4|1970



Lenins Umgebung im Modell



Als Lenin im April 1917 aus Finnland nach Petrograd zurückkehrte, hielt er von einem Panzerwagen, mit dem er vom Finnländischen Bahnhof kam, eine Ansprache zu den Arbeitern. Das war für die Schüler der 7. Klasse einer Mittelschule im Grodnenskojer Gebiet Grund genug, diesen Panzerwagen nachzubauen (unser Titelbild).

Vielfältig gestalteten Modellbauer aus dem Geburtsland Lenins zu Ehren des 100. Geburtstages des Führers der internationalen Arbeiterbewegung seine Umgebung in Modellen wieder. Lenins Arbeitszimmer im Kreml (Bild oben). Dieses Modell von etwa 500 bis 600 mm Breite steht in der Uljanowsker Zweigstelle des Zentralen Leninmuseums.

Auch Lenins Auto wurde oft als Vorbild gewählt (Bild links). Dieses Modell bauten Schüler der Internatsschule Nr. 9 in Jaroslawl.

Fotos: Klaus König

4/1970 MODELLBAU heute

Wettkampfkalender

Freiflug

26. April, Brandenburg
DDR-offener Wettkampf – Havelkriterium – Jugend, Junioren, Senioren

10. Mai, Schkeuditz
DDR-offener Wettkampf – Jugend, Junioren, Senioren

27. Juni, Ballenstedt
DDR-offener Wettkampf – Mansfeldpokal –

Fesselflug

17./18. Mai, Gera
DDR-offener Wettkampf

13./14. Juni, Karl-Marx-Stadt
DDR-offener Wettkampf

Fernlenkflug

26. April, Auerbach (Vogtl.)
DDR-offener Wettkampf
Klasse F 3 A

16. bis 18. Mai, Blankenburg
DDR-offener Wettkampf – Pokal Harzer Werke

Schiffsmodellsport

9./10. Mai Dresden-Neustadt
DDR-offener Wettkampf
Klassen A, B, E, Fl, F2, F3

10. Mai, Dresden/Moritzburg
DDR-offener Wettkampf
Klassen D, F5

16./17. Mai, Thale
DDR-offener Wettkampf
Klassen E, F1, F2, F3

30./31. Mai, Groß-Schönau
DDR-offener Wettkampf
Klassen A, B, E, F1, F2, F3

31. Mai, Dresden/Moritzburg
Klassen D, F5

In jeder Ausgabe veröffentlichen wir die wichtigsten Wettkampftermine der folgenden Wochen und Monaten. Gleichzeitig soll es eine Gedächtnisstütze für die rechtzeitige Meldung sein. Der Meldeschluß ist für alle DDR-offenen Wettkämpfe drei Wochen vor Wettkampfbeginn (Poststempel).

Die Redaktion

Aus dem Inhalt

Zum Titelbild

Kein Wunder, daß dieses Panzerauto in den letzten Wochen und Monaten von den Modellbauern in aller Welt nachgebaut wurde. Zum 100. Geburtstag Wladimir Iljitsch Lenins erinnert man sich der bewegenden Tage im April 1917, als Lenin nach seiner Rückkehr aus Finnland von diesem Panzerauto aus zu den Arbeitern und Bauern in Petersburg, dem heutigen Leningrad, sprach und zur Weiterführung der Revolution aufrief

Foto: K. König

Herausgeber: Zentralvorstand der Gesellschaft für Sport und Technik. MODELLBAU HEUTE erscheint im Deutschen Militärverlag, Berlin. Chefredakteur der Presseorgane der GST: Dipl.-Journ. Günter Stahmann; Stellvertretender Chefredakteur: Dipl.-Journ. Günter Wollert. Sitz des Verlages und der Redaktion: 1055 Berlin, Storkower Straße 158.
Redaktion MODELLBAU HEUTE: Journ. Dieter Ducklauß, Verantwortlicher Redakteur; Bruno Wohltmann und Helga Wollert, Redaktionelle Mitarbeiter. Die Zeitschrift wird unter der Lizenznummer 1582 des Presseamtes beim Vorsitzenden des Ministerrates der Deutschen Demokratischen Republik veröffentlicht. Gesamtherstellung: (204) VEB Druckkombinat Berlin. Postverlagsort: Berlin. Preis 1,50 M. Jahresabonnement ohne Porto: 18,– M. Alleinige Anzeigenannahme: DEWAG-Werbung Berlin, 102 Berlin, Rosenthaler Straße 28–31 sowie alle DEWAG-Betriebe und -Zweigstellen. Gültige Anzeigenpreisliste Nr. 4. Anzeigen laufen außerhalb des redaktionellen Teils. Für unverlangt eingesandte Manuskripte übernimmt die Redaktion keine Gewähr. Nachdruck ist nur mit Quellenangabe gestattet.

Bilanz mit Blumen



Am 16. April begeht der Flugsport der Deutschen Demokratischen Republik sein 20jähriges Pestehen

Auch die Modellflieger haben mit ihren Leistungen hervorragenden Anteil an der Erfolgsbilanz

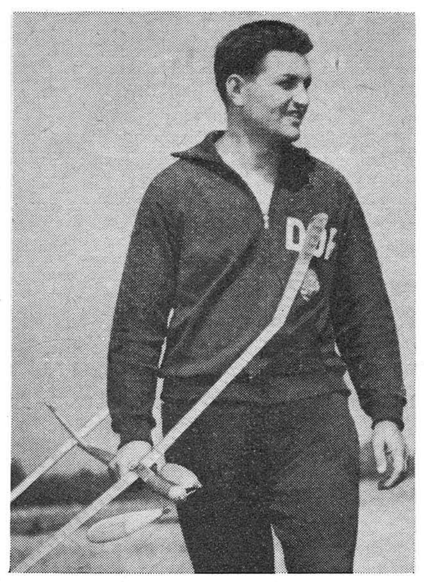
Mit drei Weltmeister- und zwei Vize-Weltmeistertiteln sowie zahlreichen anderen internationalen Erfolgen ist der Modellflug die erfolgreichste Flugsportdisziplin der DDR



Den ersten Weltmeistertitel für den Flugsport der DDR errang Joachim Löffler 1963 in Österreich in der Klasse der freifliegenden Gummimotor-Flugmodelle. Der in dieser Klasse in zweijährigem Rhythmus ausgeflogene Wanderpokal (Wakefieldt-Pokal) ist die begehrenswerteste Trophäe des Modellfluges überhaupt. Seit 1928 bis zum zweiten Weltkrieg gab es nur in dieser Klasse Weltmeisterschaften, bei denen es um diesen Pokal ging. Kein Wunder also, wenn gerade um diesen Pokal besonders hart gekämpft wird. Zur Zeit befindet sich dieser Silberbecher wieder in der DDR. Ihn gewann im August des vergangenen Jahres unser Dr. Ing. Albrecht Oschatz aus Dresden.

Matthias Hirschel aus Gera (rechts) war der zweite Weltmeister im Modellflug aus der DDR. Links neben ihm der Trainer der Nationalmannschaft im Modell-Freiflug, Dieter Ducklauß aus Frankfurt (Oder), der an allen Medaillengewinnen maßgeblichen Anteil hat


Kurt Seeger, Anfang der 50er Jahre einer der Besten in der Klasse der Gummimotor-Flugmodelle. Heute ist er der Vorsitzende der Zentralen Modellflugkommission der DDR



Der dritte Weltmeister des DDR-Modellfluges, Dr.-Ing. Albrecht Oschatz aus Dresden. Er gewann seinen Titel am 15. August 1969 in Österreich


Günther Näther errang Mitte der 50er Jahre die ersten bedeutenden Erfolge für den Modellflug der DDR. Er ist heute nicht mehr aktiv

Am 16. April 1950 flog Karl Liebeskind auf dem Flugplatz Püttnitz bei Ribnitz-Damgarten nach einem Gummiseilstart mit einem „Baby" in etwa 10 m Höhe fast über den ganzen Platz. Dieser erste Start eines Segelflugzeugs in der DDR wird heute als die Geburtsstunde des DDR-Flugsports angegeben.

Ende 1949 war es, als die FDJ mit der Bildung von Interessengemeinschaften Modellflug begann und gleichzeitig die Möglichkeiten zur Ausübung des Segelfluges in der DDR prüfte. Im Zentralrat arbeiteten an diesen Aufgaben Manfred Tomuschat, Paul Wilpert, Gert Salzmann, Karl Liebeskind, Günther Schöps, Herbert Dräger, Heinz Mucke, Horst Niemzik, Degenhardt Lück, Heinz Schubert und Gustel Franke.

Vom 27. bis 30. Mai 1950, während des Deutschlandtreffens der Jugend in Berlin, zeigten die Modellflieger der FDJ im Haus des Nationalrates eine Ausstellung. Prominentester Gast war zur Eröffnung Genosse Walter Ulbricht. Von den Modellfliegern umringt, antwortete Walter Ulbricht auf die zweifelnden Fragen, ob die Jugend jemals wieder die Möglichkeit haben wird, selbst zu fliegen: „Es gibt kein Gesetz, wonach die Menschen nur zu Fuß gehen oder mit dem Auto fahren dürfen!"

Ja, es gab auch kein Gesetz, welches die kontinuierliche Entwicklung unseres Staates und gleichermaßen die des Flugsportes aufhalten konnte.

Am 15. August 1963 erkämpfte in Österreich der Modellflieger Joachim Löffler aus Eberswalde den ersten Weltmeistertitel für den DDR-Flugsport und für die Gesellschaft für Sport und Technik.

Vier Jahre später steht Mathias Hirschel aus Gera auf dem höchsten Podest.

Und am 15. August 1969 erkämpft Dr.-Ing. Albrecht Oschatz aus Dresden den höchsten Titel.

Mit drei Weltmeister- und zwei Vize-Weltmeistertitel und vielen anderen ausgezeichneten nationalen und internationalen Erfolgen ist der Modellflug die erfolgreichste Flugsportdisziplin der DDR.


Blumen für die erste WM-Vertretung des DDR-Modellfluges bei der Rückkehr. Links Gustl Franke, der dieser Auswahl angehörte, und neben ihm im Vordergrund der Präsident des Aeroklubs der DDR, Heinz Schubert, der die Glückwünsche überbringt. Beide waren vor 20 Jahren für den Aufbau des DDR-Flugsportes beim Zentralrat der FDJ mit verantwortlich

Fotos: H. Schorsch (2) / K. Seeger (2) / H. Ende (2)



Post aus Charkow

Gemeinsamer Erfahrungsaustausch zwischen Modellfliegern der UdSSR und der DDR

Wir schreiben Anfang Juli 1969 und sind im Lande Lenins zu Gast. Wir sind guter Dinge und glücklich, die erste Spartakiade der sozialistischen Länder in Moskau gewonnen zu haben.

Die Abschiedsstunde ist gekommen. Das fröhliche Treiben wird unterbrochen. Im „Präsidium“ war die Frage aufgetaucht, wann der erste Wettkampf der sozialistischen Länder im Modellflug stattfand. Da keine Einigung erzielt wurde, werden alle Anwesenden befragt, ob sie es wüßten und auch beweisen könnten.

Ich versuche mich zu erinnern und bekomme den ausgeschriebenen Preis überreicht. Ehrlich gesagt, weiß ich bis heute nicht, ob ich recht hatte. Ich weiß nur, daß 1954 auf Initiative der Sowjetunion ein solcher Wettkampf in Tuschino stattfand, an dem auch Modellflieger aus der DDR teilnahmen, und mir Joachim Durand voller Begeisterung von diesem Treffen erzählte. Der letzte Wettkampf dieser Art fand 1959 in Leczno (Volksrepublik Polen) statt.

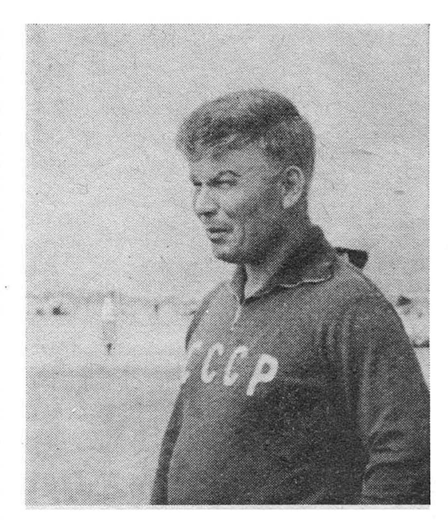
Ich selbst kenne die Anfänge dieser Freundschaftswettkämpfe nur vom Hören und möchte mich deshalb nicht absolut festlegen. Wofür ich jederzeit Beweise antreten kann, das sind die Jahre, seitdem wir in die internationale Arena bei Weltmeisterschaften eintraten.

1963 gaben wir unseren Einstand und ließen nach dem ersten Tag die „Flügel tüchtig hängen“. Das merkte offensichtlich die sowjetische Mannschaft und Nikolai Bolotow, der Mannschaftsleiter, sammelte seine Mannen, und sie kamen uns zu trösten mit einem alten russischen Sprichwort: „Im Herbst werden die Küken gezählt“. Die Zählung nahmen wir dann am letzten Tag dieser Weltmeisterschaft gemeinsam vor, denn wir hatten unseren Einstand gleich mit einem Weltmeistertitel durch Joachim Löffler gegeben.

Seit dieser Zeit gehört das russische Sprichwort zu unserem Leitmotiv. Und seit dieser Zeit gibt es noch eine Tradition: Unsere Mannschaften setzen sich zusammen, fachsimpeln und tauschen ihre Erfahrungen. Die Versprechen, sich gegenseitig zu helfen oder Informationen auszutauschen, sind nicht nur so gegeben.

Im September 1968 traf beispielsweise Günter Schmeling aus Eisenach einen der bekanntesten sowjetischen Modellflieger, Eugen Verbitzki, zum ersten Mal bei den Polnischen Meisterschaften und fragte ihn, wie er das Problem mit dem Resonanz-Auspuff gelöst habe. Der Ex-Europameister versprach zu helfen und wenig später bekam der Günter in Eisenach Post aus Charkow. Den Inhalt dieses Briefes haben wir auf der Nebenseite abgebildet.

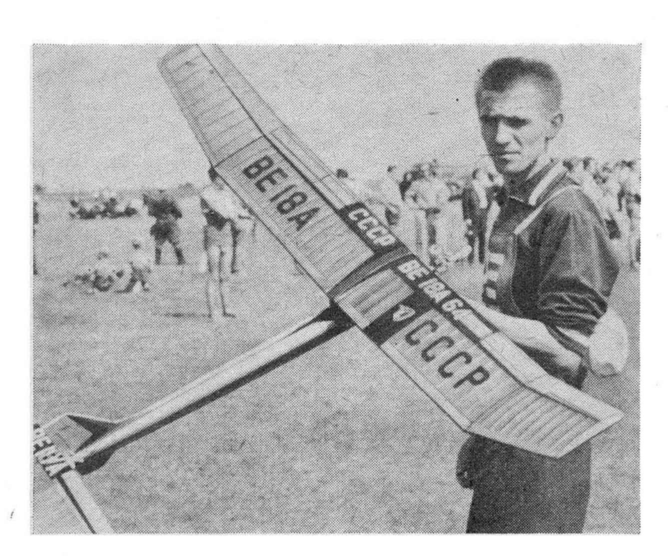
Ähnliches könnte unser Ex-Weltmeister Matthias Hirschel berichten. Zum vergangenen Jahresende führte



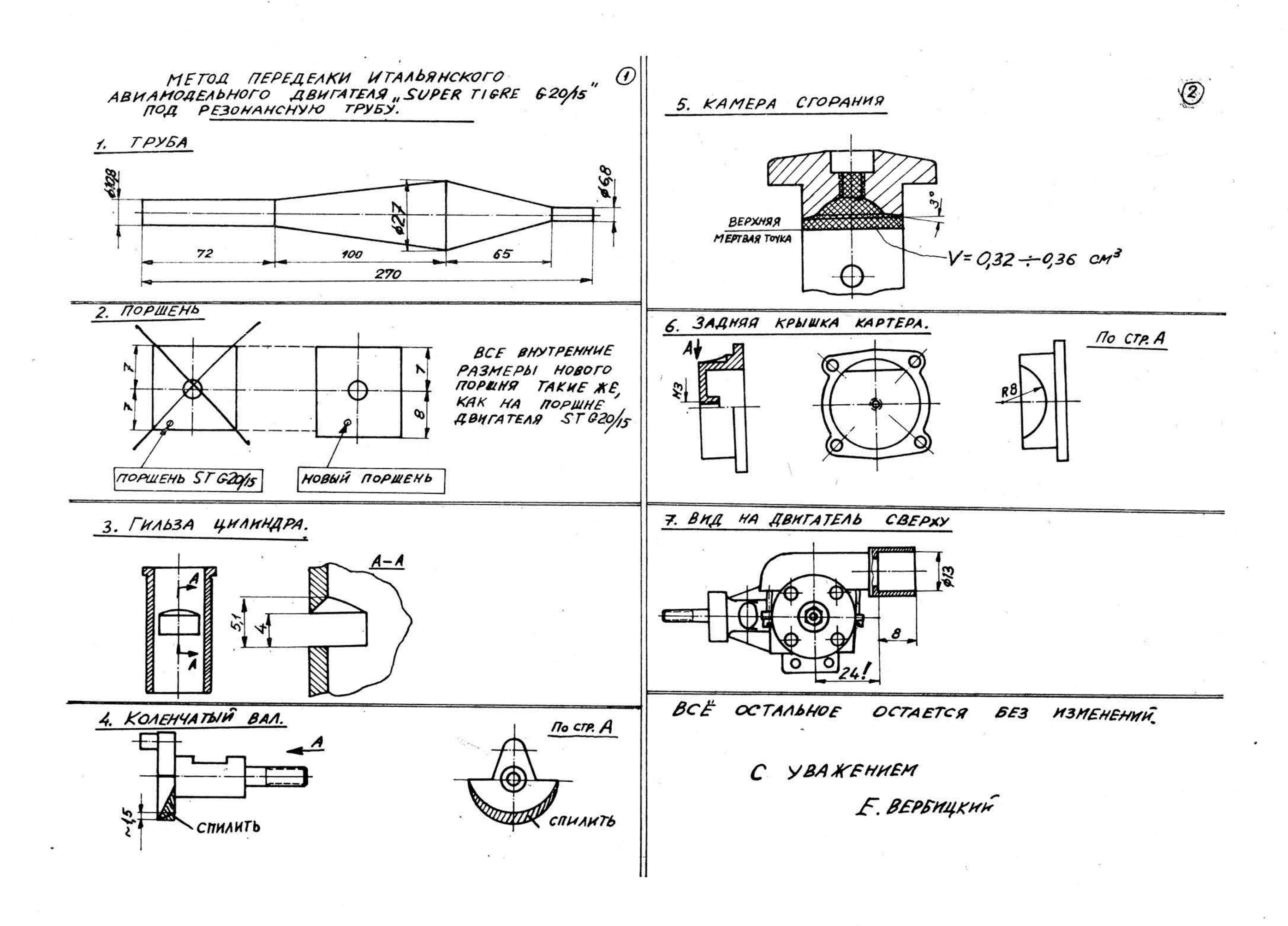
er als erster Modellflieger unserer Republik die sowjetische Kreisschlepp-Startvorrichtung vor. Alexander Lepp hatte sie ihm mit allen Einzelheiten aufgezeichnet in Moskau bei der Spartakiade der sozialistischen Länder. Sie findet auch in diesem Jahr im Lande Lenins, dessen 100. Geburtstag dieser Tage in aller Welt würdig begangen wird, statt.

Dieter Ducklauß

Mannschaftsleiter Bolotow (oben)
Eugen Verbitzki (unten links)
Günter Schmeling mit seinem WM-Modell. Deutlich ist die Tüte zu erkennen (unten rechts)
Fotos: K. Seeger / L. Schade / D. Ducklauß







Bei anderen gelesen – Bei anderen gelesen – Bei anderen gelesen

Norddeutsche Neueste Nachrichten. Unter der Überschrift „Hobbyschau in Lütten-Klein“ berichtet der kkk-Korrespondent von einer Ausstellung im Konzertsaal der Mehrzweckhalle in Rostock/Lütten-Klein, die in gewissem Umfange ein Spiegel des geistig-kulturellen Lebens dieser Satellitenstadt war. Besonders erwähnenswert fand der Autor den maßstabgerecht und naturgetreuen Nachbau eines Hochseeschleppers unter den vielen Exponaten und Sammlungen unterschiedlichster Art.

Ostsee-Zeitung. Auf der III. Zentralen Leistungsschau der Studenten und jungen Wissenschaftler in Rostock-Schutow stellte ein Kollektiv der Sektionen Technische Elektronik und Schiffstechnik der Universität Rostock ein Modell mit numerischer Steuerung technologischer Prozesse aus.

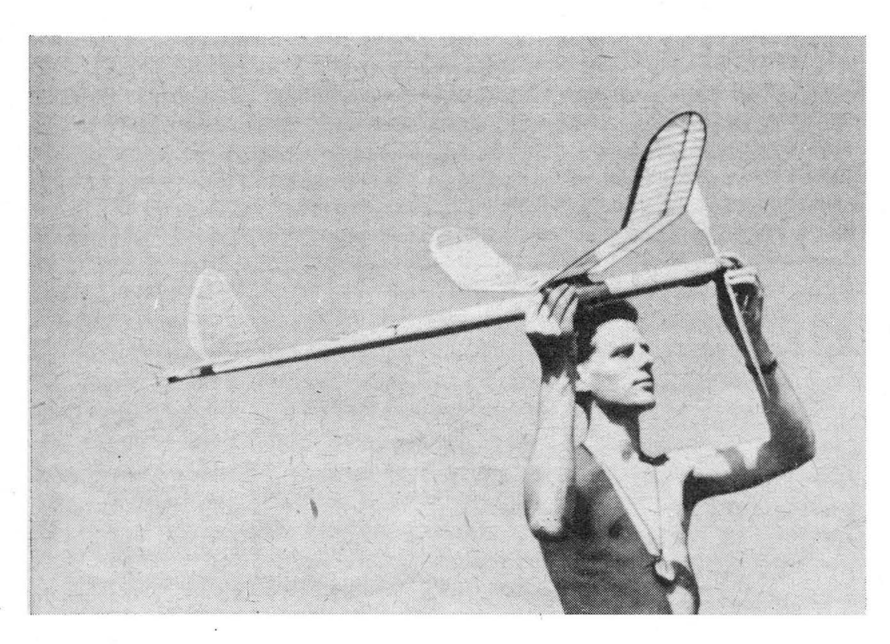
Neue Berliner Illustrierte. „Meuterei auf der Bounty“ ist der Titel für einen be.ba.-Briefmarken-Beitrag. Der Autor erzählt in wenigen Sätzen das Ereignis und stellt dann insgesamt vier Werte mit den Motiven vor: Der Seitenriß des Schiffes, die Brotfruchtpflanze und Töpfe mit Schößlingen, die Aussetzung des Kapitäns Bligh sowie eine Ehrung für Bligh, von der Post der Fidschi- und Pitcairninseln vertrieben, zu seinem 150. Todestag — Die Angabe der Bootsroute.

Deutsches Sportecho (KS) Leipzig. Im Oktober 1969 wurde der Kooperationsverband Sportartikel mit dem Ziel gegründet, in sozialistischer Gemeinschaftsarbeit die Verwirklichung der komplexen Aufgaben in der Entwicklung, Herstellung sowie im Angebot und Verkauf von Erzeugnissen für den Volks- und Leistungssport sowie für Camping und Touristik zu koordinieren und zu organisieren.

Während seiner Gründungsansprache brachte VV-Generaldirektor Paul Meinel klar zum Ausdruck, welche Voraussetzungen für die Sicherung der materiell-technischen Grundlage aller an der Produktion von Sportartikelerzeugnissen beteiligten Industriezweige geschaffen werden müssen.

Mit der Gründung dieses Verbandes, der eine gemeinsame Einrichtung der für die Produktion und den Handel von Sportartikeln Verantwortlichen sowie der leitenden Institutionen des Sports und der Touristik ist, werden die „materiell-technischen Bedingungen für die sozialistische Körperkultur des Volkes gewährleistet“, die unter dieser Überschrift im Abschnitt III des Staatsratsbeschlusses vom 20. September 1968 in einigen Punkten genannt sind.

Zehn neue Mitglieder im Leninjahr



Der Autor dieses Beitrages, Joachim Löffler Foto: H. Ende

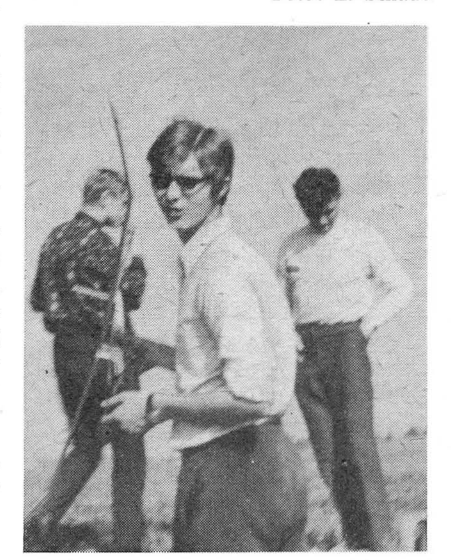
In diesem Monat feiern Millionen von Menschen auf fünf Kontinenten den 100. Geburtstag des Begründers des ersten Arbeiter-und-Bauern-Staates der Welt. Das Andenken dieses genialen marxistischen Theoretikers zu ehren, ist für uns Bürger des ersten sozialistischen Staates auf deutschem Boden Selbstverständlichkeit. Dieses findet in den zahlreichen Verpflichtungen und hervorragenden Wettbewerbsergebnissen der Bürger der DDR im Leninjahr seinen Ausdruck.

Vor einigen Monaten rief die Grundorganisation der GST des Bandstahlkombinates, Stammwerk Eisenhüttenkombinat Ost in Eisenhüttenstadt, alle anderen GST-Grundorganisationen unserer Republik zum sozialistischen Wettbewerb zu Ehren des 100. Geburtstages Lenins auf. Auch wir Modellflieger von der Modellfluggruppe des Stahl- und Walzwerkes Gröditz wollen nicht abseits stehen. Im Leninjahr legen wir unser Hauptaugenmerk neben der Teilnahme an Wettkämpfen und dem Ablegen von Bedingungen für die Leistungsabzeichen im Modellflug auf die Gewinnung von neuen Mitgliedern für unsere Organisation. Unser Ziel ist, zehn junge Kameraden für den Modellflug heranzubilden.

Heute möchten wir an dieser Stelle über unsere Sektion und auch über einige Erfahrungen berichten.

Als wir im Herbst 1965 begannen, in der GST-Grundorganisation des Stahl- und Walzwerkes Gröditz eine Sektion Modellflug aufzubauen, hätten wir uns nicht träumen lassen, daß wir heute auf vier Jahre recht aktive und auch erfolgreiche Arbeit zurückblicken können. Wer erinnert sich von den älteren Modellfliegern nicht noch an die „große Zeit" des Gröditzer Modellfluges in den 50er Jahren. Die Namen der Modellflieger Pech, Zwanzig, Newiak sind noch bekannt. Aber dann ging es abwärts, so daß es 1965 nur noch eine Pioniergruppe gab. Doch im gleichen Jahr fanden sich die Kameraden Schliegner, Löffler, Hofmann und Jäck zusammen und bauten die heutige Sektion auf. Günstige Voraussetzungen waren da, genug Interessenten gab es und gleichfalls eine Werkstatt mit den wichtigsten Werkzeugen und teilweise auch Modellbaumaterialien. Was noch fehlte, wurde beschafft.

Dieter Thiermann wurde als Nachwuchskader in die Auswahlmannschaft berufen Foto: L. Schade



Unsere Zielstellung hatten wir folgendermaßen festgelegt:

1. sinnvolle Freizeitgestaltung der Jugendlichen,
2. Erlernen praktisch-handwerklicher Fähigkeiten und Erwerb theoretischer Kenntnisse,
3. Begeisterung für den Flugsport mit dem Ziel, Nachwuchs für den aktiven Segelflug und für die Nationale Volksarmee heranzubilden,
4. Heranbildung von Nachwuchs für den Leistungssport im Modellflug.

Was haben wir nun in den vergangenen Jahren erreicht? — Heute umfaßt unsere Sektion 26 Mitglieder. 16 davon sind Jugendliche. Fast alle Kameraden haben schon mehrere Modelle gebaut. Fünf Kameraden sind als Modellflugleiter ausgebildet und acht als Sportzeugen der Freiflugklassen. In den zurückliegenden vier Jahren haben die Kameraden unserer Sektion an ungefähr 50 Wettkämpfen im Kreis-, Bezirks-, Republik- und im internationalen Maßstab teilgenommen. Dabei wurden neben den internationalen Erfolgen und DDR-Meistertiteln unseres Kameraden Joachim Löffler vor allem von den Jugendlichen großartige Erfolge erzielt. Dieter Thiermann und Wilfried Sachse sicherten sich bei den 1. Deutschen Jugendmeisterschaften der DDR den Titel des Vizemeisters. Auch am Sieg bei den 1. Deutschen Mannschaftsmeisterschaften der DDR im Modellflug durch

den Bezirk Dresden hatten die Gröditzer Modellflieger mit sechs Aktiven den größten Anteil.

In der Qualifikation entsprechend der Sportklassifizierung besitzen der Kamerad Löffler die Gold-C mit Diamant, die Kameraden Jäck, Thiermann, Flieger die Silber-C und sechs weitere Kameraden das Leistungsabzeichen Stufe C. Erwähnenswert ist auch, daß sieben Kameraden unserer Sektion zum Segelflug übergegangen sind. Unser Kamerad Dieter Thiermann ist als Nachwuchskader für die Auswahlmannschaft der DDR nominiert.

Ganz bestimmt wird es einige Sektionen und Modellfluggruppen geben, die mit derselben Begeisterung und mit ebenso viel Fleiß ihren Sport betreiben und dennoch etwas weniger Erfolge aufweisen können. Wir möchten deshalb im folgenden einige unserer Methoden und die von uns gesammelten Erfahrungen niederschreiben: Die wichtigste Voraussetzung für das Gelingen der gesamten Sektionsarbeit war die Bereitschaft der älteren Kameraden, in unserer Organisation mitzuarbeiten und die Jugendlichen anzuleiten. Aber dies allein genügte nicht. Es mußten vor allem zweckmäßige Baupläne für Wettkampfmodelle erarbeitet werden. Die grundlegenden Gedanken waren dabei, Flugmodelle zu schaffen, die wettkampfmäßig mit Erfolg eingesetzt werden können, aber einfach zu bauen und möglichst unempfindlich in ihren Flugeigenschaften sind. Die gewählten Konstruktionen wurden den Erfahrungen entsprechend weiterentwickelt und haben sich inzwischen vielfach bewährt.

Angefertigt werden die Flugmodelle unserer Sektion vorwiegend von jedem Modellflieger selbst, wobei jedoch verschiedene Einzelteile in größeren Mengen gefertigt werden und damit vorrätig sind. So kann viel Arbeitszeit gespart werden. Gebaut wird bei uns ein- bis zweimal wöchentlich im Kollektiv und teilweise einzeln zu Hause. Es hat sich auch gezeigt, daß besonders bei Anfängern eine ständige Kontrolle und Anleitung unbedingt erforderlich und auch sehr lohnend ist. Dies ist die Grundlage dafür, daß die Kameraden in kurzer Zeit selbständig werden.

Besonders wichtig ist es auch, jeden Anfänger schon mit seinem ersten Flugmodell mit den Problemen des Austrimmens und des Einfliegens vertraut zu machen, nach Möglichkeit unter Erläuterung der theoretischen Zusammenhänge. Es ist fast nutzlos für den Anfänger, wenn die Modelle vom Leiter oder von einem erfahrenen Modellflieger eingeflogen und dann übergeben werden.

Für jeden Modellflieger sind die Wettkämpfe Höhepunkte und vor allem sind sie für die jungen Kameraden ein besonderes Ereignis. In der Vergangenheit waren wir bemüht, an möglichst vielen Wettkämpfen mit allen Kameraden, die dazu berechtigt waren, teilzunehmen. Wir haben jedoch festgestellt, daß es sich nachteilig auf die Wettkampfvorbereitung und auf die Leistungen auswirkt, wenn die Teilnahme für jeden selbstverständlich wird. Heute machen wir es so, daß nicht allein die erfüllten Teilnahmebedingungen für die Nominierung zu einem Wettkampf ausreichen, sondern daß zusätzlich von der Sektionsleitung der gegenwärtige Leistungsstand, die Vorbereitung auf den Wettkampf und das Verhalten im Kollektiv eingeschätzt werden und für die Zulassung zum Wettkampf entscheidend sind. Neben dem erzieherischen Wert dieser Maßnahme wird erreicht, daß die Teilnahme an einem größeren Wettkampf als begehrenswerte Auszeichnung betrachtet wird und daß wir dazu beitragen, den Wettkämpfen selbst ein höheres Niveau zu geben.

In diesem Bericht konnten wir natürlich nur einen Einblick in die Tätigkeit unserer Sektion geben. Wir haben unsere wichtigsten Erfahrungen niedergeschrieben, weil wir denken, daß sie auch für andere Modellfluggruppen von Interesse sind und Hinweise oder Anregungen geben können. Wir möchten aber auch gleichzeitig alle anderen Gruppen aufrufen: Schreibt über Euch und über Eure Erfahrungen in der Modellbau-heute — wir wollen und können auch von Euch lernen!

Joachim Löffler

Kalender der großen Initiative

Lenin-Aufgebot der Freien Deutschen Jugend / Sozialistischer Wettbewerb der Gesellschaft für Sport und Technik

6. April bis 5. Mai

Abzeichen „Für gutes Wissen“

Alle Mitglieder der GST und alle an der vormilitärischen Ausbildung teilnehmenden Jugendlichen, die erfolgreich studiert haben, beteiligen sich an den Prüfungen zum Erwerb des Abzeichens „Für gutes Wissen“.

12. April

Internationaler Subbotnik

Der Leninsche Komsomol hat zum Internationalen Subbotnik aufgerufen! Wir beteiligen uns an der Aktion der Nationalen Front „Schöner unsere Städte und Gemeinden — mach mit!“ Wir erweitern unsere materielle Basis für Ausbildung und Wehrsport und gewinnen alle Jugendlichen zur Mitarbeit.

8. bis 21. April

Aktion „Panzerauto“

Ein von der Sowjetarmee zur Verfügung gestelltes Modell des Panzerautos — unser Titelbild zeigt ein solches Modell —, von dem aus Lenin 1917 die sozialistische Revolution verkündete, fährt in einem großen Konvoi von Saßnitz bis zur Iskra-Gedenkstätte in Leipzig. Entlang der Fahrtstrecke finden in den Kreis- und Bezirksstädten und an den Gedenkstätten zahlreiche Veranstaltungen statt, auf denen Meldungen über unsere Wettbewerbsergebnisse in der Ausbildung und im Wehrsport übergeben werden.

1870
1970

22. April

100. Geburtstag Lenins

Dieser Tag ist ein Fest- und Feiertag der ganzen jungen Generation unserer Republik. In würdigen, gemeinsam mit der FDJ gestalteten Veranstaltungen gedenken wir Lenins. Führt die GST selbständig Feierstunden durch. Sie stehen unter dem Motto: „Die Jugend der DDR verwirklicht Lenins Lehre von der Verteidigung des sozialistischen Vaterlandes.“ In dieser Woche findet der Zentrale Kampfappell der GST in Eisleben statt.

Mannschaftsrennen – ein Spiel mit Sekunden

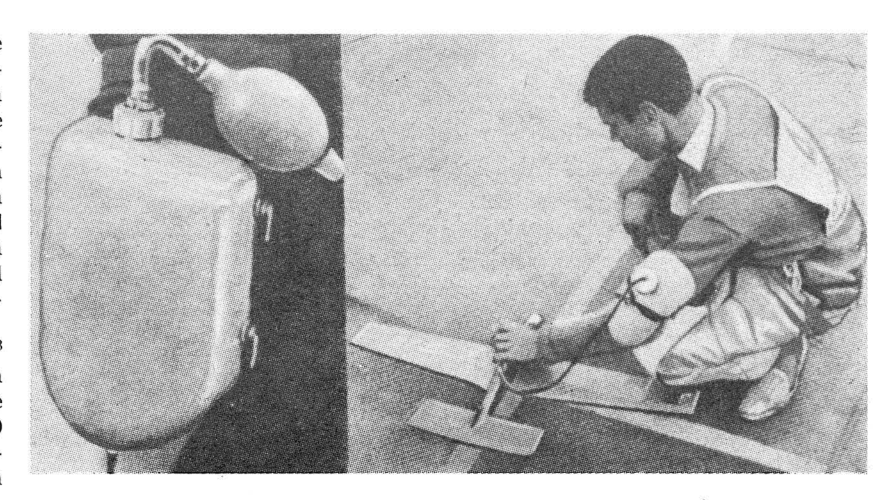
Team racing, das ist die offizielle Bezeichnung für das Mannschaftsrennen, eine der interessantesten Disziplinen des Modellfluges. Die Mannschaft setzt sich aus dem Piloten und dem Mechaniker, oft auch Mixer genannt, zusammen. In den Vorläufen und im Semifinale sind an den 15,92 m langen Steuerleinen 100 Runden zu fliegen. Das sind 10 km. Im Finale werden 20 km geflogen.

Da der Tank nicht mehr als 7 cm^3 Kraftstoff fassen darf, kommt man mit einer Füllung nicht über die Distanz. Gewöhnlich werden für 100 Runden vier Tankfüllungen benötigt. Das hängt jedoch wesentlich von der Beschaffenheit und der Einstellung des Triebwerkes, des Motors, ab.

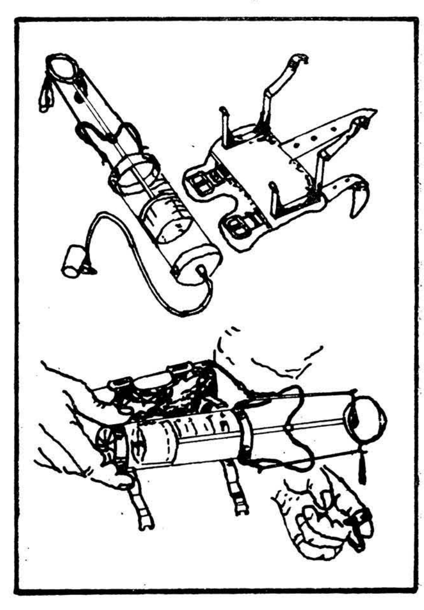
Bei den Experten weisen die Modelle, Motoren und Luftschrauben annähernd gleiche Werte auf. Die Fluggeschwindigkeit beträgt etwa 160 km/h.

Gewertet wird die Zeit für die 100 bzw. 200 Runden. Die zeitschnellste Mannschaft gewinnt.

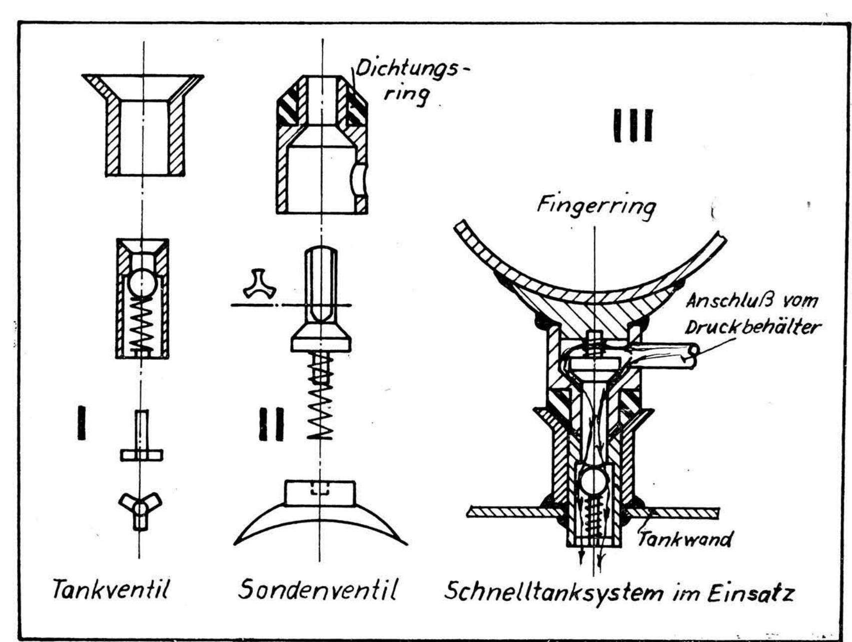
Die größten Zeitreserven liegen somit beim Zwischentanken. Kein Wunder, daß die Experten dieser Phase die größte Aufmerksamkeit und Trainingsintensität widmen. Die auf dieser Seite dargestellte Technik verkörpert Weltniveau.



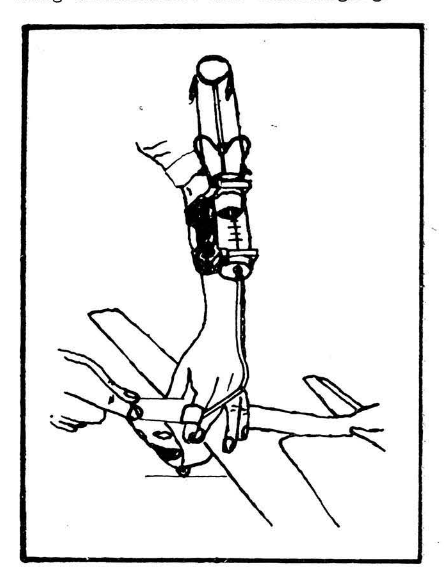
Schnelltankbehälter modernster Form. Sie werden aus glasfaserverstärkten Kunststoffen gefertigt und sind sehr stoß- und bruchsicher. Vor dem Wettkampf werden diese Behälter auf Druck gebracht. Ein Gummibalg eignet sich dazu vorzüglich. Präzise und saubere Arbeit erfordern die Ventile für das Schnelltanksystem. Skizze I zeigt den Aufbau des mit dem Tank verlöteten Rückschlagventils. Die trichterförmige Öffnung erleichtert dem Mechaniker das Einführen der Füllsonde II, in die ebenfalls ein Rückschlagventil eingebaut ist. Beide Ventile öffnen sich, wenn der Mechaniker zum Auftanken wie in Abb. III gezeigt die Füllsonde II in das Tankventil I einführt. Hierbei drückt der Schaft des Sondenventils die unter Federdruck stehende Kugel des Tankventils nach unten. Die Bewegung der Kugel ist durch einen Anschlagstift nach unten begrenzt, so daß gleichzeitig der Schaft des Sondenventils nach oben gedrückt wird und den unter Druck stehenden Kraftstoff in den Tank fließen läßt.



Aus Aero Modeller / Flugmodelltechnik



Oben: Tankspritze. Der Spritzenkolben wird durch Gummibänder auf die Brennstoffsäule gedrückt. – Unten: Diese Zeichnung demonstriert den Tankvorgang.

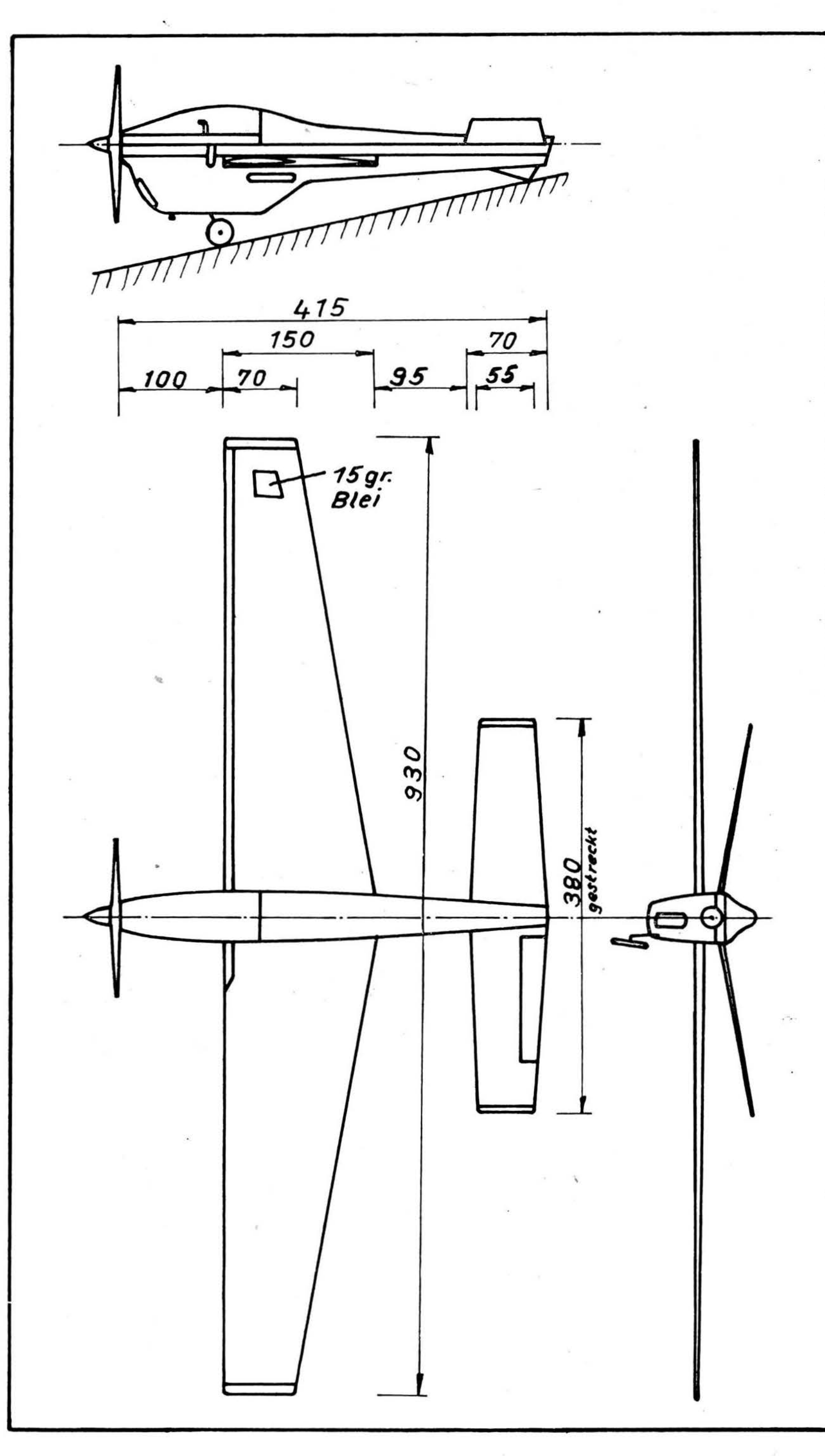


Team racing — Modell XF — 100 S

der Deutschen Meister der DDR, Peter Wilke (Mechaniker) und Gerhard Fauk (Pilot), Berlin

Ihre Deutschen Rekorde der DDR:

100 Runden	4 Minuten	32 Sekunden
200 Runden	9 Minuten	15 Sekunden



Zwei Männer bilden seit 1967 ein Team. Bereits zweimal wurden sie Deutscher Meister der DDR im Mannschaftsrennen (Klasse F 2 C). Der eine, Peter Wilke (42), ist Einrichter in der Bohrerei des WSSB in Berlin. Seit 1952 GST-Mitglied, investiert er unzählige Stunden in diese Sportart. Der andere, Gerhard Fauk (30), Kraftfahrer in der PGH Aufbau Berlin-Mitte, betrieb früher Boxen und brachte es vor zehn Jahren im Halbmittelgewicht bis zum Dritten der Berliner Meisterschaft. Dann wurde er 1964 Zeuge eines DDR-Titelkampfes der Fesselflieger. „Die technischen Finessen der Modelle faszinierten mich", erinnert er sich. „Das ließ mich nicht wieder los ..."
Gerhard Fauk und Peter Wilke, Mitglieder der Sektion Modellflug der GST-Grundorganisation Interflug, setzen sich hohe Ziele. Sie heißen: Qualifikation für die Weltmeisterschaften! Die Standardzeiten, die sie im Training markieren, liegen ständig in der Nähe ihrer deutschen Rekorde der DDR von 4:32 min für 100 und 9:15 min für 200 Runden. Das entspricht einer Geschwindigkeit von 160 km/h. Als Vergleich die Siegerzeiten des USA-Teams Stockton/Jehlik bei den Weltmeisterschaften 1968 in Helsinki 4:26 bzw. 9:19 min!

Alfred Rossner

Einige technische Daten

Rumpfaufbau: 10 mm Buchenrahmen; Ober- und Unterschale aus 10 mm Balsaschichten ausgeschält.

Motorrahmen: Alu oder Elektron 10 mm.

Kabine: Plexi gedrückt.

Rumpfquerschnitt: 51 × 102 mm.

Tragfläche: 10 mm Balsa weich; Schlagkante mit 10 × 10 mm Abachi verstärkt.

Höhenleitwerk: 4 bis 5 mm Balsa mittel.

Rad: 35 mm Durchmesser.

Sporn: 4 bis 5 mm Bambus.

Motor: MVVS TR Super.

Luftschraube: 180 × 180 mm Glasfiber.

Gesamtgewicht: 540 g.

Kraftstoffgemisch: 20 Prozent Rizinus, 43 Prozent Petroleum, 34 Prozent Äther und 3 Prozent Amilnitrit.



Nach der Berechnung, durch die wir die erforderlichen Innenmaße der „Tüte“ erhalten haben, müssen wir uns im klaren sein, nach welcher Technologie die Auspuffanlage hergestellt werden soll, da sich danach die Konstruktion richtet. Die Technologie richtet sich natürlich stark nach den Fähigkeiten und Möglichkeiten des einzelnen Modellfliegers, jedoch auch nach dem Einsatzzweck.

So ist es für die Freiflieger mit ihren kurzen Motorlaufzeiten durchaus ausreichend, eine Abwicklung der „Tüte“ aus 0,2 — 0,3 mm Aluminiumblech anzufertigen und die „Tüte“ dann mit Epoxydharz (z. B. Epasol EP 11) zu kleben, eine Wärmeisolierung der „Tüte“ erübrigt sich hier auch.

Für längere Motorlaufzeiten ist es sinnvoller, einen Auspuff anzufertigen, der den auftretenden Temperaturen längere Zeit standhält.

Wer das Alu-Schweißen beherrscht, kann sich den Auspuff, wie oben beschrieben, herstellen, nur daß er anstatt zu kleben schweißt. Es gehört aber schon ein großes Maß an Erfahrung dazu, solch geringe Blechstärken sauber zu schweißen.

Eine weitere Möglichkeit ist, die Kegel aus 0,2 mm Stahlblech zu rollen und mit einem Pfalz zu verschließen. Eine Verbindung der beiden Kegel und der Rohrstücke kann dann mittels Schweißen oder Hartlöten (Silberlot) erfolgen.

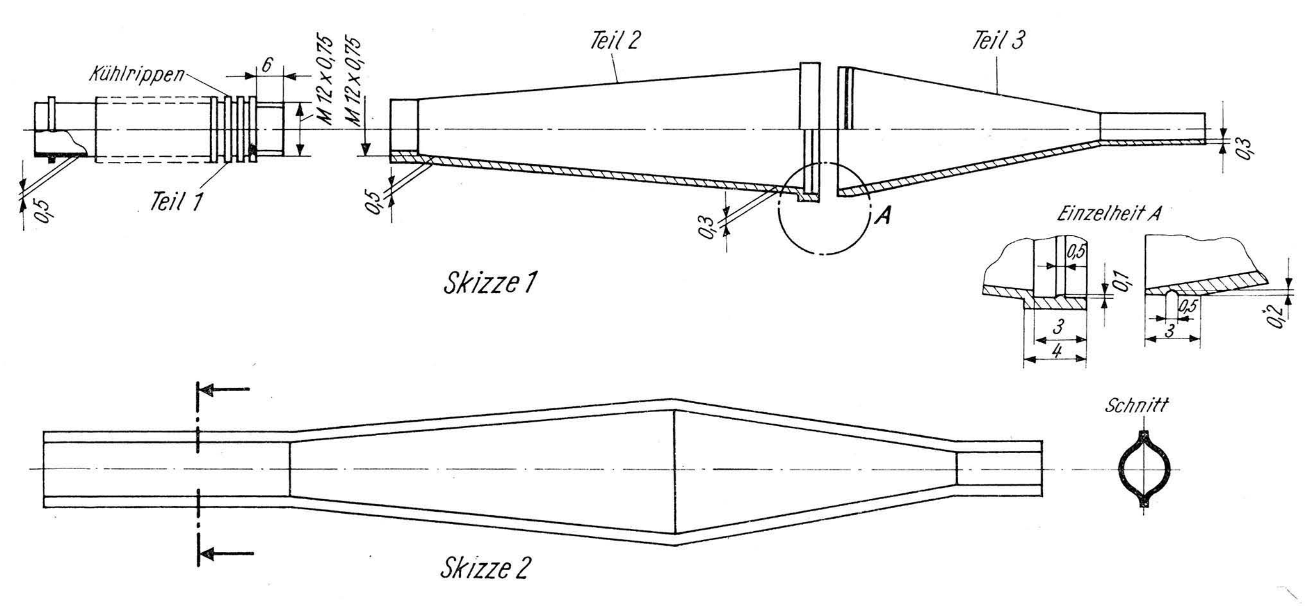
Die sauberste und eleganteste Technologie bei Verwendung von Stahlblech ist das Punktschweißen. Man wird jedoch dabei nicht umhinkommen, sich spezielle Schweißelektroden anzufertigen. Wichtig ist auch noch, daß sich die Schweißpunkte überdecken, um die Dichtheit zu gewährleisten.

Bei der Verwendung von Stahlblech für die „Tüte“ ist es am zweckmäßigsten, die beiden Kegel von einer Spezialfirma schwarz emaillieren zu lassen, um ein einigermaßen ausgeglichenes Temperaturniveau im Auspuff zu erreichen. Lackieren mit schwarzem Einbrennlack oder Silikonlack ist ebenfalls ein brauchbares Verfahren.

Die eleganteste und zweckmäßigste Lösung für den Bau einer „Tüte“ ist die aus Elektron oder Duralvollmaterial gedrehte, dreiteilige Auspuffanlage. Bei Verwendung von Elektron wird sie zudem noch konkurrenzlos leicht, es sind Gewichte um 23 g zu erreichen. (Eine vom Verfasser hergestellte „Tüte“ aus Dural wiegt 32 g bei etwa 0,3 mm Wandstärke.)

Notwendig für die Herstellung solch eines gedrehten Auspuffes sind eine Portion Mut selbst bei guter Fertigkeit im Drehen, eine gut laufende Mechaniker-Drehbank und ein extrem langer Bohrstahl sowie ein Satz Feingewindewerkzeuge M12 × 0,75 oder M12 × 1. Der Aufbau eines solchen Auspuffes ist aus der Skizze 1 zu ersehen. Für die Anfertigung einer solchen „Tüte“ sind ca. 20 Arbeitsstunden zu veranschlagen, da die Flatterneigung des Bohrstahles nur sehr kleine Späne erlaubt und bei abnehmbarer Wandstärke des Rohres diese emsig mit dem Bohrstahl um die Wette schwingt. (Eine Lünette hilft da auch nicht viel.)

Um später bei den praktischen Flugversuchen die Möglichkeit zu haben, das Auspuffrohr an die individuelle Motortemperatur anpassen zu können, hat es sich als zweckmäßig erwiesen, das Teil 1 auswechselbar zu machen und davon mehrere anzufertigen, die sich jeweils um ein paar Millimeter in der Länge unter-



scheiden, so daß bei den Flugversuchen varriiert werden kann (heißer Motor — kurzes Rohr, kalter Motor — längeres Rohr).

Daß die Kühlrippen auf dem Teil 1 genauso wie die zu erfolgende schwarze Lackierung mit Silikonlack dem besseren Ausgleich des Temperaturniveaus im Auspuff dient, ist allen jetzt wohl klar. Dazu noch folgende Versuchsergebnisse von Bill Wisniewski:

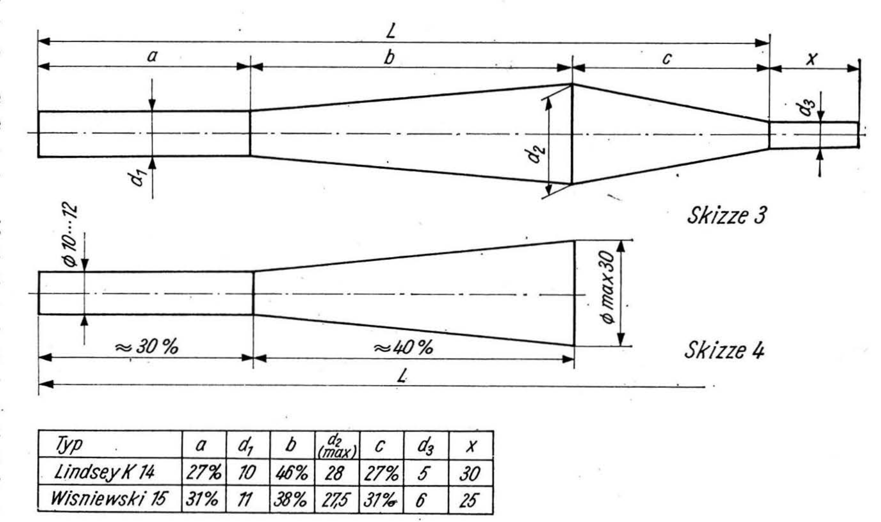
Erreichte Geschwindigkeit mit metallisch blankem Auspuffrohr (Elektron): 225 km/h, nach Isolierung des Rohres mit Silikonlack farblos 240 km/h, nach dem das Rohr zusätzlich noch schwarz lackiert wurde, erreichte er 256 km/h.

Die Ergebnisse zeigen uns, wie stark die Temperatur und damit die Geschwindigkeit der Verbrennungsgase sich auf die Motorleistung auswirkt.

Zum Abschluß der Betrachtung über die Auspuffherstellung noch einen Hinweis für Leute, die sich den Kopf über rationelle Fertigungsverfahren von Modellauspuffanlagen zermartern. Im Kühlmöbelbau ist es schon seit ca. 10 Jahren üblich, die Verdampfer aus 2 aufeinander gewalzten Aluminiumplatten herzustellen. Bevor diese Platten verbunden werden, wird auf ihrer Innenseite die gewünschte Kühlschlange mit einem Speziallack aufgedruckt, nach dem Verbinden der beiden Platten wird dann mittels Wasserdruck diese Kühlschlange aufgebläht, so daß sich ein annähernd rundes Rohr bildet. Dieses Verfahren ist hochproduktiv, und vielleicht findet sich in der zuständigen VVB ein Modellflieger, der eine entsprechende Versuchsreihe anregen kann. Ein nach diesem Verfahren hergestelltes Rohr würde so wie in Skizze 2 dargestellt aussehen. Drei Auspuffrohre, die sich in der Praxis ebenfalls bewährt haben, zeigt Skizze 3 und 4. Es handelt sich um die Auspuffrohre der Typen „Lindsey K 14" und „Wisniewski 15".

Skizze 4 zeigt ein offenes Auspuffrohr, das von einigen ungarischen und polnischen Modellfliegern verwendet wird, bei diesem Rohr wird nur die negative Druckwelle des Auspuffrohres ausgenutzt, um den Gaswechselprozeß des Motors zu unterstützen, allerdings ist die Leistungsausbeute gering, und der Kraftstoffverbrauch müßte logischerweise stark ansteigen.

Ing. Bernhard Krause



Typ	a	d_1	b	d_2 (max)	c	d_3	x
Lindsey K 14	27%	10	46%	28	27%	5	30
Wisniewski 15	31%	11	38%	27,5	31%	6	25

BALSAHOLZ

Die Benutzung dieses Leichtholzes ergibt gerade für die Anfertigung von Tragflügeln (und im gewissen Sinne auch von Leitwerksflächen) eine Fülle von Ausführungsformen, wie sie bei der Kiefer-Sperrholz-Bauweise nicht möglich sind.

Zunächst einmal können wegen der geringen Masse von Balsaholz recht erhebliche Querschnittsabmessungen für Nasen- und Endleiste benutzt werden, was weitgehend der exakten Ausbildung der benutzten Profilform zugute kommt. (Abb. 18 bis 20 auf Seite 12)

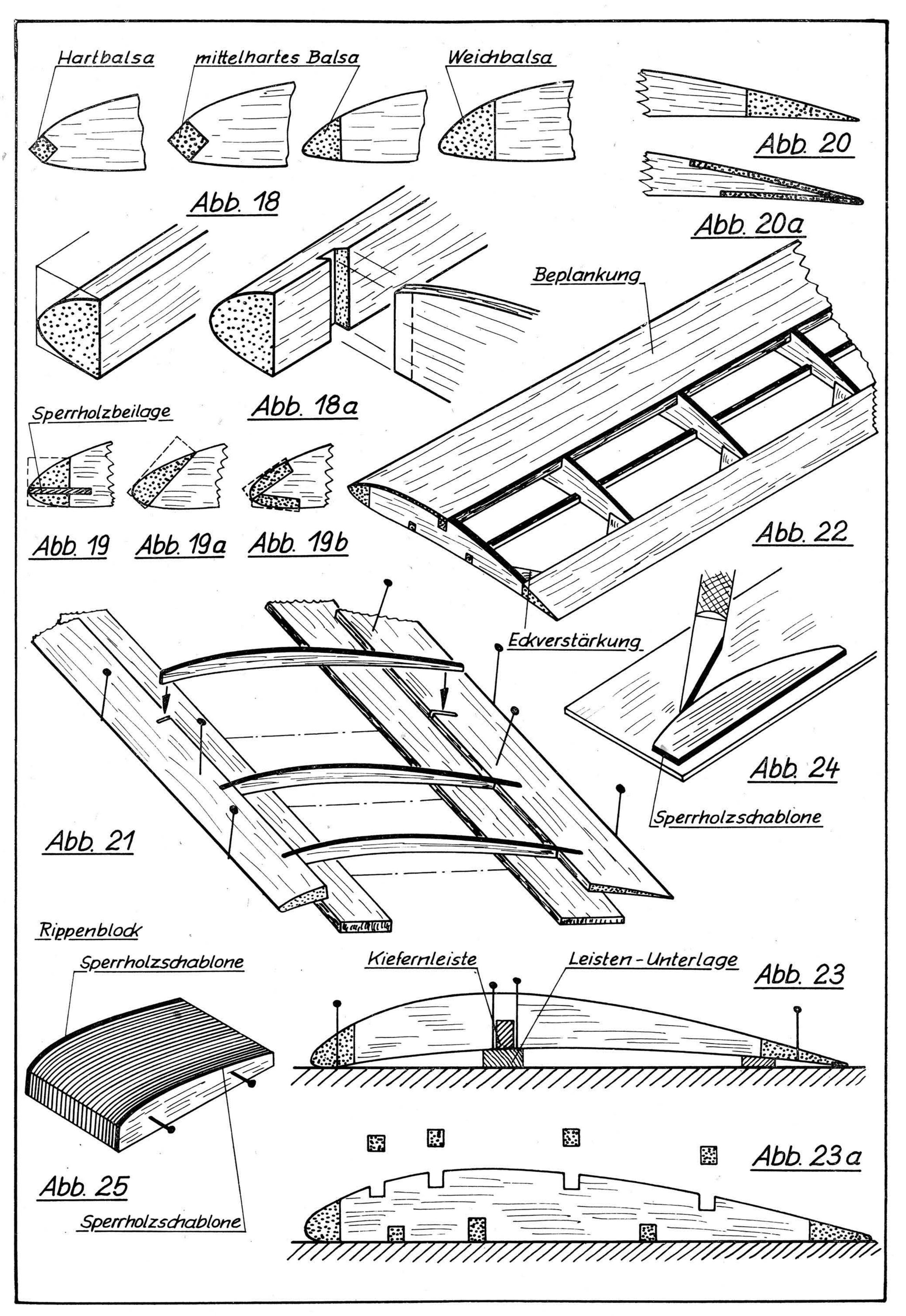
Da die Rippenstärke bei Balsa kaum unter 1,5 mm liegt, kann in einfacher Weise eine stumpfe Verbindung sowohl zur Nasen- als auch zur Endleiste vorgenommen werden, obwohl natürlich, wie es die Abb. 18 a erkennen läßt, Auskerbungen den Leimverband verbessern.

Leichtesten Bauverband trotz erheblich breiter Endleiste erreicht man, indem die Leiste nicht massiv, sondern aus je einem Streifen an Ober- und Unterseite hergestellt wird (Abb. 20 a). Damit sich die zwei Brettchen unter dem Einfluß der Bespannung nicht durchbiegen, leimt man zwischen den Rippenabständen kleine Stege ein.

Bekanntlich weist Balsaholz keine besondere Elastizität auf, es ist für gewöhnlich spröde und beim Aufprall des Modells kommt es daher leicht vor, daß insbesondere die Nasenleiste des Flügels glatt durchschlagen wird, obwohl der Flügel lediglich mit den üblichen Gummiringen am Rumpf befestigt war. Zur Verfestigung der Nasenleiste wird deshalb eine Beilage aus Sperrholz oder Kiefer benutzt, wie es die Abb. 19 zeigt. Die Abb. 19 a und 19 b stellen Formen dar, die gleichfalls für Nasenleisten üblich sind, obgleich sie bei der Herstellung etwas mehr Mühe machen.

Handelt es sich um sehr schmale Profilformen, so muß unter Umständen auf einen Hauptholm verzichtet werden, in diesem Falle ist es üblich, Nasen- und Endleiste besonders breit auszubilden und durch Schlitze in den Leisten sicher mit den Rippen zu verbinden. (Abb. 21)

Eine hohe Festigkeit des Bauverbandes, besonders was die Widerstandsfähigkeit gegenüber Verzügen anbelangt, erreicht man durch Beplanken. Die geringe Masse von Balsaholz läßt es ohne weiteres zu, die gesamte Flügeloberseite, die ja zugleich für die Formerhaltung des Profiles von großer Bedeutung ist, mit Balsafurnier zu beziehen. Im allgemeinen reicht jedoch schon die Beplanung an der Oberseite von der Nasenleiste bis zum Hauptholm, wie es die Abb. 22 zeigt. Hier wird außer-


Hartbalsa
mittelhartes Balsa
Weichbalsa
Abb. 18
Abb. 20
Abb. 20a
Beplankung
Abb. 18a
Sperrholzbeilage
Abb. 19
Abb. 19a
Abb. 19b
Abb. 22
Eckverstärkung
Abb. 24
Sperrholzschablone
Abb. 21
Rippenblock
Sperrholzschablone
Kiefernleiste
Leisten-Unterlage
Abb. 23
Abb. 23a
Abb. 25
Sperrholzschablone

dem gezeigt, wie eine zusätzliche Sicherung der Leimverbindung zur Endleiste hin durch das Einkleben von Eckstücken erreicht wird.

Was die Hauptholme anbelangt, so ist Kiefernholz wegen der hohen Elastizität nach wie vor auch in der Balsa-Bauweise recht beliebt, das gilt vor allen Dingen, wenn nur ein Hauptholm im Tragflächenverband benutzt wird. (Abb. 23)

Soll jedoch auch für die Hauptholme Balsa benutzt werden, so verwendet man eine möglichst nicht zu weiche Art und ordnet eine Reihe von Holmen an. (Abb. 23 a)

Nun etwas über die Anfertigung der Tragflügel- bzw. Leiterwerksrippen. Zunächst einmal kann man, genau wie bei der Rippenherstellung aus Sperrholz, mit einer entsprechenden Zugabe Rippe für Rippe aus Balsabrettchen herausschneiden, wobei man in üblicher Weise eine Rippenschablone benutzt. (Abb. 24).

Diese Rippen-Rohlinge werden danach gemäß Abb. 25 zum Block zusammengeheftet und gemeinsam auf genaue Form gearbeitet. Wegen der Weichheit des Balsaholzes macht es sich erforderlich, daß man nicht nur vorn eine Musterrippe aus Sperrholz, sondern eine solche auch hinten am Block benutzt. Auf diese Weise kann man alles ohne große Quetschgefahr im Schraubstock einspannen. Nach der Bearbeitung wird der Rippenblock in üblicher Weise auseinandergenommen und jede Rippe nochmals für sich mit feinstem Schmirgelleinen sauber abgeschliffen.

Auf Grund der großen Abmessungen von Nasen- und Endleiste ist es beim Balsabau ganz besonders wichtig, daß entsprechend der Profilwölbung sehr genaue Unterlagen unter die Leisten kommen, wie das aus den Abb. 21 und 23 ersichtlich ist.

Erfolgt eine Beplankung von Flügelteilen, so müssen an die Ebenheit des Hellingbrettes besonders hohe Anforderungen gestellt werden, weil es nach dem Aufziehen der Beplankung, was ja auf der Helling liegend geschieht, praktisch keine Möglichkeit für das Richten verzogener Teile gibt, da diese, wie vorstehend erläutert, außerordentlich formsteif geworden sind.

Flugmodell-Rümpfe aus Leistenverbänden (Stäbchenrumpf)

Für viele Umstände kann die Anfertigung von Flugmodellrümpfen aus Leisten und Stäbchen als die wirtschaftlichste Methode angesehen werden. Vor allen Dingen bei Sportflugmodellen, die mit Gummimotor angetrieben werden, sind „Stäbchenrümpfe“ sehr beliebt.

Zunächst einmal werden Seiten- und Draufsicht des Rumpfes und die daran anschließenden Teile gezeichnet, dabei wird festgelegt, in welcher Art der Rumpfkasten ausgebildet werden soll.

Die Darstellung läßt erkennen, wie man zweckmäßigerweise diesen tragenden Teil des Rumpfes ausführt, ohne daß er einerseits zu kompliziert wird oder zum anderen keine ausreichende Festigkeit ergibt.

Die Herstellung des Kastenrumpfes geht dann wie folgt vor sich: die Zeichnung der Seitenansicht wird auf das Hellingbrett gespannt, dann werden die zwei Längsholme mit Hilfe von Stecknadeln oder auch dünnen Nägeln in ihrer Lage bestimmt. Danach können dann die Verbindungsstäbchen sauber eingepaßt und verleimt werden.

Wie die vergrößerte Darstellung zeigt, ist es wichtig, daß eine exakte Bearbeitung der Stäbchen an den Stirnflächen erfolgt, damit eine sichere Leimverbindung stattfindet.

Ist eine Rumpfseite fertig, so wird, auf dieser liegend, die andere hergestellt. Um ein Zusammenkleben beider Rumpfseiten zu vermeiden, legt man an den Leimstellen Papierecken unter, ein durchgehendes Blatt Papier würde wegen der Nadeln bzw. Nägel Schwierigkeiten bereiten.

Grundsätzlich ist es möglich, Kastenrümpfe sowohl aus Kiefer- wie auch aus Balsaleisten herzustellen. Balsaleisten haben den Vorteil, daß wegen der größeren Querschnitte und der Porosität des Holzes ohne besondere Schwierigkeiten gute Leimverbindungen entstehen. Um auch bei den härteren und dünneren Kiefernleisten sichere Verleimungen zu erreichen, muß man sorgfältig Hohlkehlen an jede Verbindungsstelle legen.

Statt Stecknadeln bzw. Nägeln können zur Fixierung der Lage der Längsholme recht gut auch Holzleisten im Querschnitt von 5 × 5 bis 10 × 10 mm benutzt werden, die dann als äußere Begrenzung für die Lage der Rumpfseitenteile auf der Helling dienen. Begrenzungsleisten haben dazu noch den Vorteil, daß sie meist eine bessere Anlage für die Rumpflängsleisten ergeben und sich beim Einpassen der Querstäbe nicht so leicht wegbiegen.

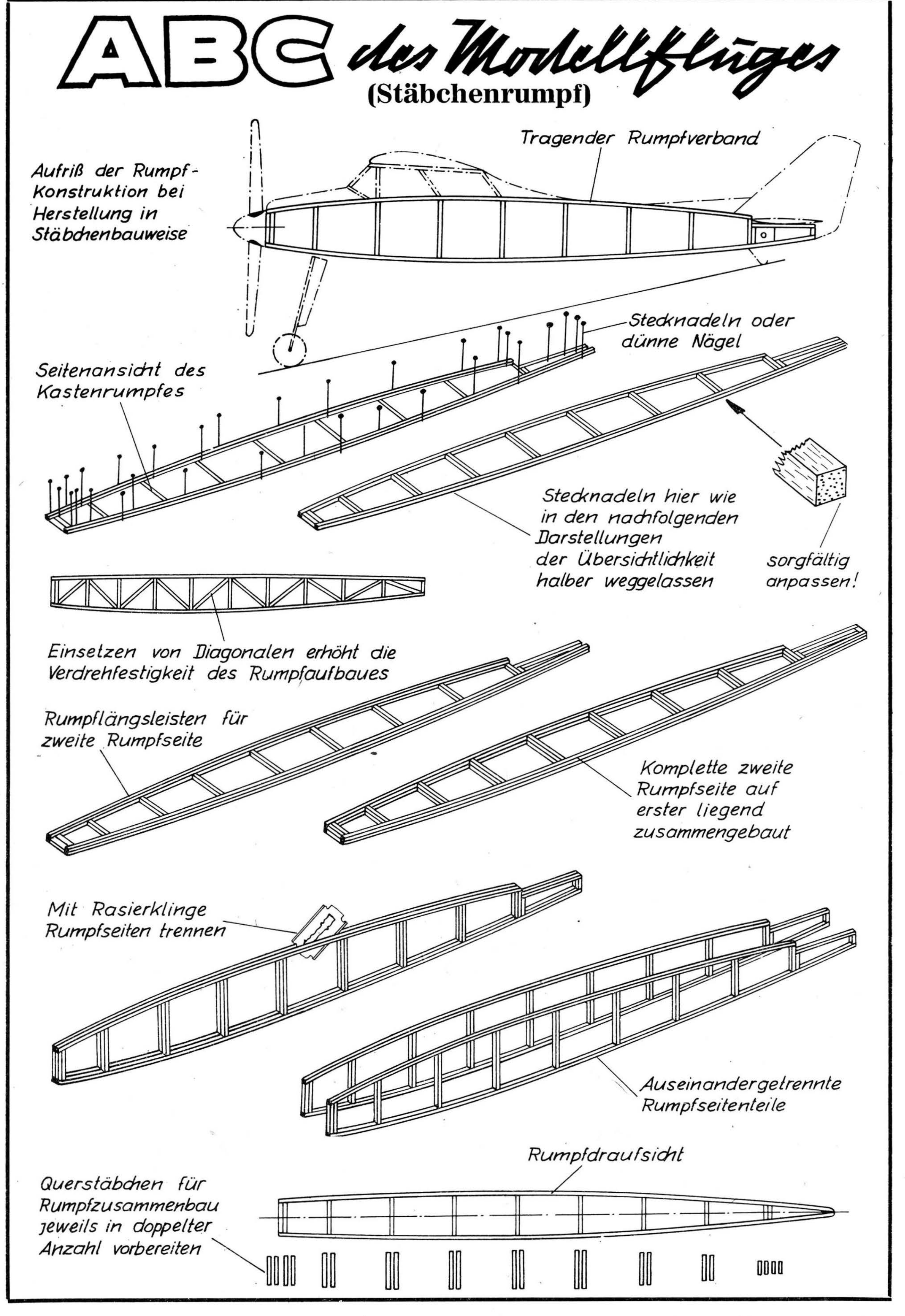
Die Verzugsfestigkeit des Rumpfverbandes wird erheblich gesteigert, wenn in die Rumpffelder noch Diagonalstreben eingesetzt werden, um auf diese Weise die bekannten Dreiecksverbände zu erreichen.

Sind die Leimungen an den Rumpfleitern gut abgebunden, so nimmt man diese vorsichtig von der Helling, indem entweder die Nadeln oder Nägel herausgezogen oder die Begrenzungsleisten entfernt werden. Die beiden mehr oder weniger stark zusammenhängenden Seitenteile trennt man mit einer Rasierklinge oder einem dünnen Messer vorsichtig auseinander.

Nach dem Verputzen beider Seitenteile wird der Zusammenbau zum Gesamtrumpf vorbereitet, indem zunächst die Querstäbchen nach Zeichnung jeweils in doppelter Anzahl zugeschnitten werden.

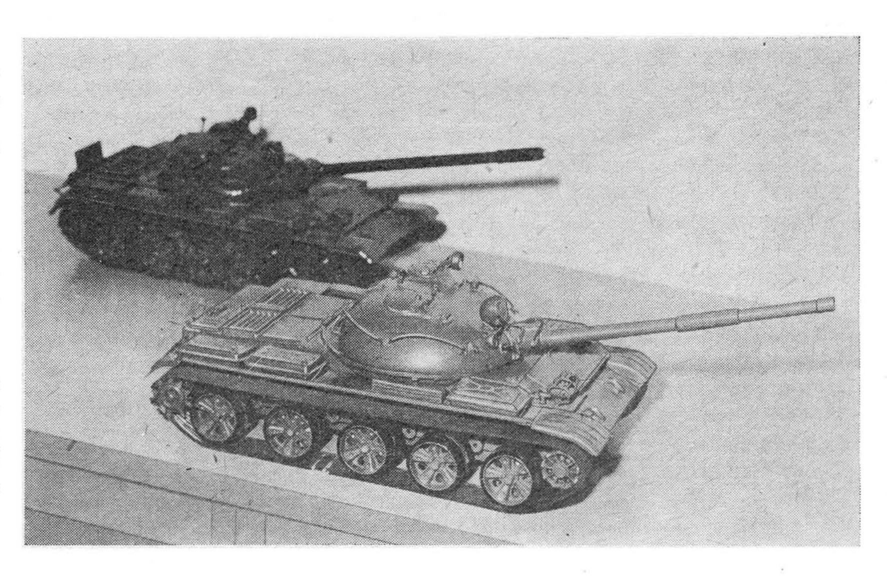
Im nächsten Beitrag wird dann darüber berichtet, wie der Rumpf fertiggestellt wird.

ABC des Modellfluges
(Stäbchenrumpf)



BAUPLAN
eines modernen sowjetischen Panzers

Zu den Waffen, denen die Sowjetunion für die Verteidigung des Sozialismus gegen eine imperialistische Aggression seit jeher große Aufmerksamkeit schenkt, gehören ohne Zweifel die Panzer.



Spätestens seit dem zweiten Weltkrieg, genauer gesagt, seit dem Auftreten des legendären T 34 ist es in den imperialistischen panzerbauenden Ländern üblich geworden, die Qualität der eigenen Konstruktionen an Hand geschätzter bzw. vermuteter Daten sowjetischer Typen zu beurteilen. Tatsache aber ist auch, daß immer dann, wenn diese Länder glauben, den sowjetischen Vorsprung eingeholt zu haben, die sowjetischen Panzerbauer mit hervorragenden Weiterentwicklungen aufwarten.

Ein typisches Beispiel für die unvergleichliche Kontinuität und hohe Qualität der sowjetischen Panzerwaffe, ist der hier vorgestellte Typ. Er war in unserer Republik erstmals 1967, auf der gemeinsamen Parade der Sowjetarmee und der Nationalen Volksarmee zu Ehren des 50. Jahrestages der Oktoberrevolution öffentlich zu sehen.

Der Modellmaßstab ermöglicht die Verwendung der in Bastlergeschäften erhältlichen Laufrollen und Gummiketten des bekannten lenkbaren Modells des T 54.

Der Maßstab der verschiedenen Ansichten des Fahrzeugs verhält sich zur vorgesehenen Modellgröße wie 1 : 2; die Details hingegen sind in Modellgröße angelegt.

Im folgenden einige Hinweise für den Bau des Modells:

Es empfiehlt sich, die beiden Seitenteile der Wanne, wie in der perspektivischen Zeichnung (Seite 16) dargestellt, in Höhe der Kettenabdeckung mit Durchbrüchen zu versehen, durch die die Fahnen der Kettenabdeckung, die aus Blech oder PVC bestehen können, durchgesteckt, umgebogen und verleimt werden. Derart erhält die Kettenabdeckung die erforderliche Steifigkeit, um die Kästen und Kanister zu tragen.

Die linke Kettenabdeckung in Fahrtrichtung wird vom Auspuff unterbrochen.

Für den Fall, daß das Fahrzeug als Fahrmodell gebaut werden soll, empfiehlt sich folgende Konstruktion:

Der Wannenboden wird auf Leisten geschraubt, die auf der Innenseite der Seitenwände befestigt sind, und zwar in einer solchen Höhe von Unterkante Seitenwand, daß der Wannenboden mit der erwähnten Unterkante bündig abschließt.

Halt und Führung der Laufrollenachsen besorgen zwei unterhalb des Bodens entsprechend dem Abstand von Achse zu Achse durchbrochene Leisten (C), die links und rechts auf dem Boden befestigt werden (s. Skizzen auf Seite 16).

Des weiteren trägt der Boden die, abhängig von der Seitenwandstärke, etwas nach innen versetzten Sockel für die Antriebsrad- (A) und für die Leitradachse (B). Die genaue konstruktive Lösung muß vom Modellbauer ermittelt werden. Dies gilt auch für die beiden Teile Nr. 25, die ebenfalls fest mit dem Boden zu verbinden sind.

Da Leitrad- und Antriebsradachse höher als die Laufrollen liegen, müssen die Seitenwände vorn und hinten entsprechende Ausschnitte erhalten. Derart kann der Boden mit dem kompletten Laufwerk sowie gegebenenfalls mit Motor, Getriebe usw. ausgebaut werden.

Da das Modell sicherlich nur von erfahrenen Modellbauern hergestellt werden kann, erspare ich mir nähere Hinweise auf die Anfertigung des Turms und anderer Details. Es gibt vielerlei Methoden, und jeder bedient sich der von ihm erprobten.

Es sei nur der Hinweis gegeben, daß die Jalousien auf dem Heckteil der Wanne aus einem Kaffeesieb geschnitten und im Rahmen gelötet werden können. Etwas komplizierter ist die Anfertigung der Kanonenblende. Zweckmäßig ist hier dünner Stoff (Dederon z. B.), der mit entsprechenden Falten innen an die Turmwandung und an den Ring auf der Kanone geklebt wird.

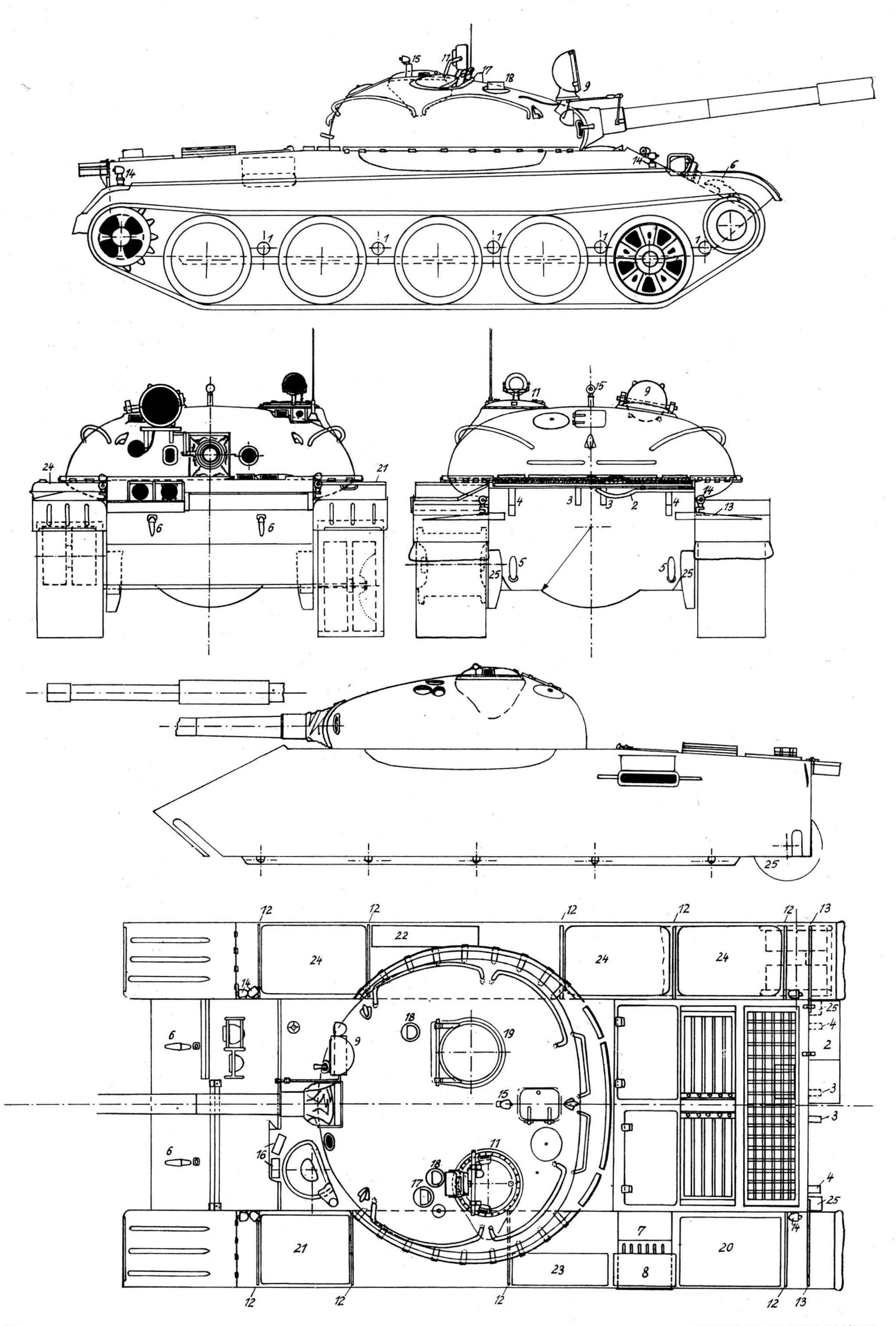
Das Bedienungsgestänge des großen Scheinwerfers auf dem Turm ist mit der Kanone ebenfalls durch einen Ring verbunden. Es ist zu beachten, daß der Scheinwerfer die gleiche Erhöhung haben muß wie die Kanone. Soll der Turm gedreht werden können, so muß seine Drehachse so im Wannendeck liegen, daß er an der Fahrerluke links vorn vorbeiläuft.

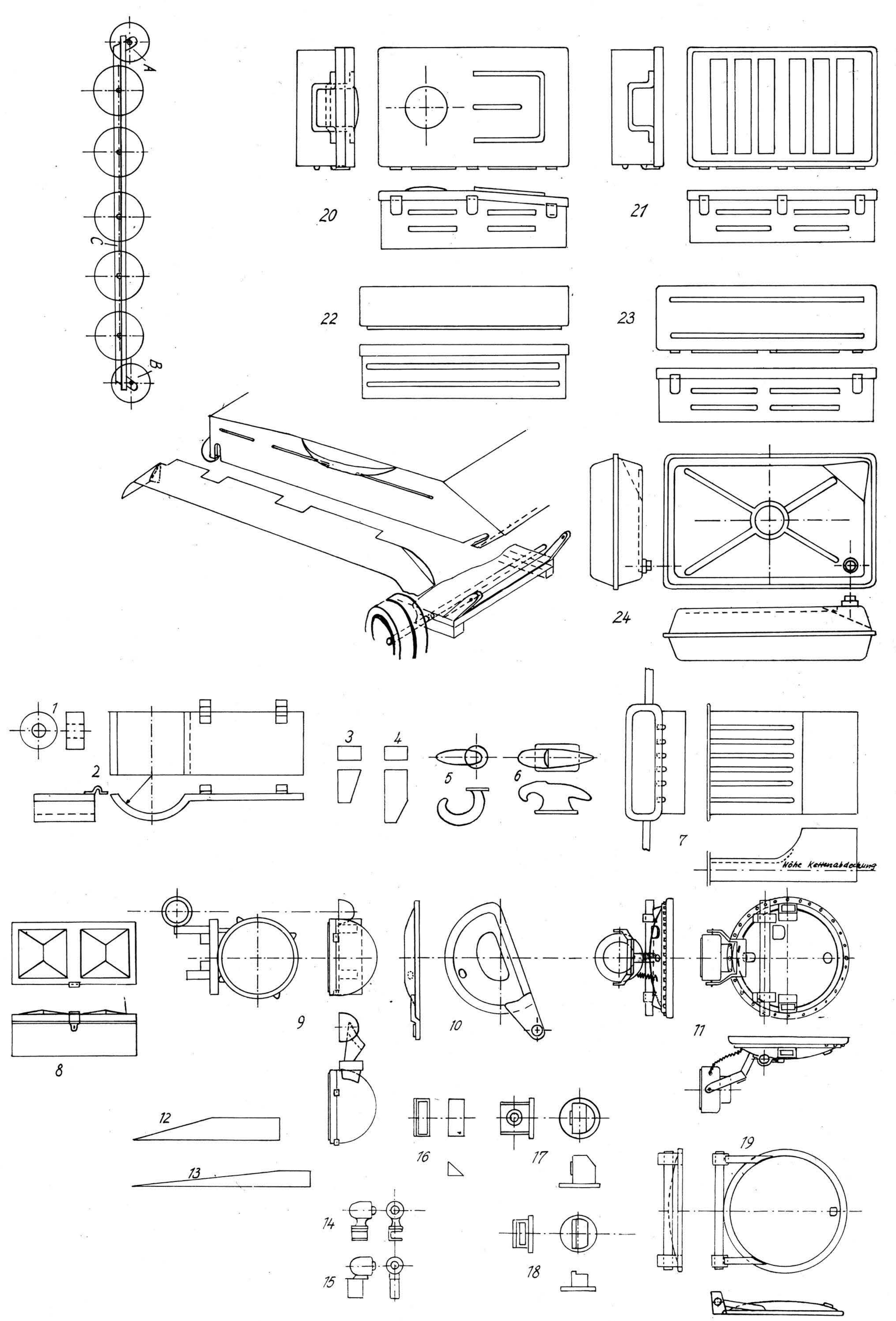
Das ist zu ermitteln.

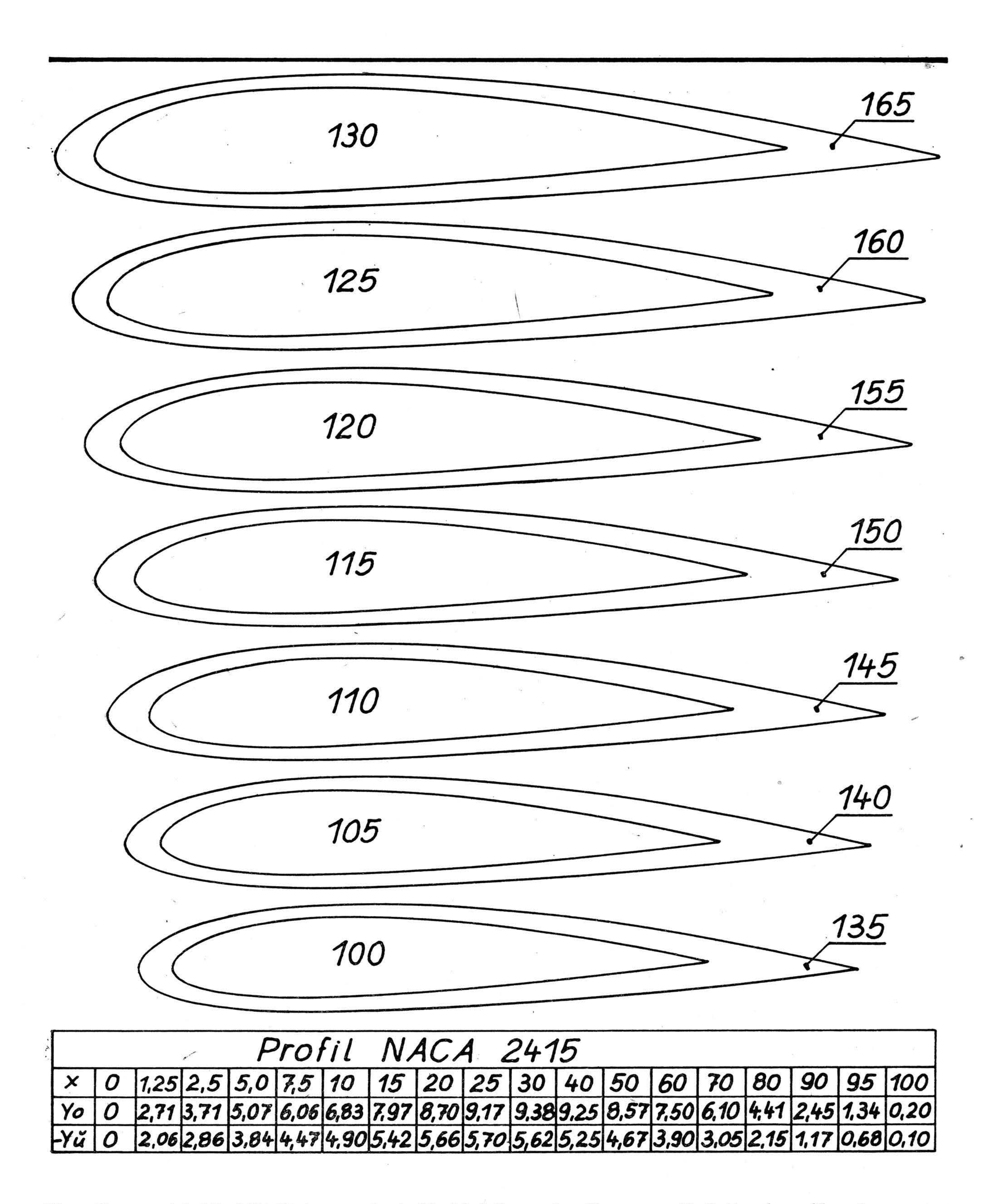
Rings um den Turm läuft ein winkliges Blechband, das durch Blechstreifen mit den Seitenwänden bzw. mit den unterhalb des Turms verlaufenden Seitenwülsten verbunden wird.

Und nun viel Spaß.

Siegfried Modrach


15
11
17
18
9
14
14
6
1
1
1
1
1
11
15
9
24
21
6
6
3
3
2
4
4
14
13
5
5
25
25
25
12
12
12
12
12
13
22
24
24
24
14
25
4
2
18
19
9
6
15
3
3
6
16
11
18
17
4
25
7
21
20
14
23
8
12
12
12
12
13


A
B
C
20
21
22
23
24
1
2
3
4
5
6
7
Höhe Kettenabdeckung
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19



Profil NACA 2415																		
x	0	1,25	2,5	5,0	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	95	100
Yo	0	2,71	3,71	5,07	6,06	6,83	7,97	8,70	9,17	9,38	9,25	8,57	7,50	6,10	4,41	2,45	1,34	0,20
-Yu	0	2,06	2,86	3,84	4,47	4,90	5,42	5,66	5,70	5,62	5,25	4,67	3,90	3,05	2,15	1,17	0,68	0,10

Diese Form weist 2 % Mittellinienwölbung bei 40 % der Profiltiefe auf, dazu eine größte Dicke von 15 % bei 30 % der Profiltiefe.

NACA 2415 ist für Fernlenkmodelle mit hohen Flächenbelastungen sehr gut geeignet, weil es im Normalflug gute Auftriebswerte zeigt und auch ausreichende Rückenflugeigenschaften besitzt.

Auch für Modelle an der Steuerleine wird es häufig benutzt. Durch die große Dicke lassen sich beachtlich stabile Holme einbauen.

Als Leitwerksprofile müssen symetrische Formen geringer Dicke benutzt werden, auf keinen Fall dürfen tragende Profile benutzt werden. Auf Grund der geringen Wölbung und der verhältnismäßig großen Dicke wird NACA 2412 in Modellbauerkreisen treffend (wenngleich in Wirklichkeit falsch) als halbsymetrisches Profil bezeichnet.

Kraftstoffe für Glühzünder-Motoren

Für Glühzünder-Motore werden Kraftstoffe verwendet, die sich aus mehreren Komponenten zusammensetzen. Als Normalgemisch bezeichnet man folgende Zusammensetzung:

Gemisch I

25 % Öl (meistens Rizinusöl)
75 % Methanol

Damit läuft jeder Glühzünder-Motor, ohne äußere Einflüsse beachten zu müssen. Dieses Gemisch eignet sich sehr gut zum Einlaufen der Motore, kann aber auch für den Rennbetrieb Verwendung finden. Viele Motore leisten jedoch bedeutend mehr, wenn sie mit gedopten Kraftstoffen betrieben werden. Als Dopmittel sind hauptsächlich Nitromethan und Nitrobenzol bekannt. Diese Mittel kann man allerdings nicht beliebig oder universell anwenden. Man muß dabei folgende Aspekte berücksichtigen:

1. Motortyp
2. Laufzeit (in Betriebsstunden)
3. Motorgröße (in cm^3-Zahlen)
4. Belastung
5. Witterung (Luftfeuchtigkeit und Temperatur)

Zunächst einige allgemeine Erfahrungen, die mit mir auch andere Aktive sammeln konnten.

Ein neuer Motor mit geringer Laufzeit verträgt weniger Dopmittel als ein alter mit längerer Laufzeit. Ein Motor der unteren Hubraumklassen verträgt mehr Dopmittel als ein Motor der oberen Hubraumklassen. Wird ein Motor wenig belastet, verträgt er bedeutend mehr Dopmittel als bei hoher Belastung!

Viel wird über Witterungseinflüsse diskutiert. Aber diesem Problem schenkt man oft zuviel Aufmerksamkeit. Nach meinen Erfahrungen spielen nur sehr extreme Bedingungen eine gewisse Rolle, wie beispielsweise sehr hohe Lufttemperaturen. In diesem Fall kann es bei Anwendung von sehr viel Dopmitteln zur Überhitzung des Motors kommen. Auch reagieren Motore gleicher Hubraumklasse verschiedenen Typs manchmal sehr unterschiedlich auf die gleiche Kraftstoffzusammensetzung. Aus diesen Gründen läßt sich keine Mischung angeben, mit der unter allen Bedingungen der Motor die beste Leistung erreicht.

Das sind Gründe, weshalb im folgenden speziell nur auf einige Motortypen und die dafür geeigneten Kraftstoffmischungen eingegangen werden soll.

In der A1 habe ich den tschechischen MVVS 2,5 RL und den Super Tigre G 15 verwendet. Für beide Typen fahre ich ein Grundgemisch. Es besteht aus:

Gemisch II

25 % Rizinusöl
30 % Methanol
35 % Nitromethan
10 % Nitrobenzol

Mit diesem Gemisch fahre ich im Training und Wettkampf. Witterungseinflüsse wirken sich auf das Betriebsverhalten nicht aus; lediglich die Einstellung der Düsennadel kann sich geringfügig ändern.

Ausgehend von diesem Grundgemisch kann variiert werden. Der Ölanteil bleibt dabei immer erhalten. Es ist möglich, auf 20 % Öl herunterzugehen. Den Nitromethananteil kann man zwischen 30 und 50 % halten.

Bei einem Nitromethananteil bis zu 40 % reichen meistens 10 % Nitrobenzol. Auf jeden Fall muß man soviel Nitrobenzol beimischen, daß der fertige Kraftstoff nicht milchigtrübe wird. Bei über 40 % Nitromethan sind etwa 15 % Nitrobenzol notwendig.

Der MVVS 2,5 RL kam wiederholt ohne Einlaufzeit zum Einsatz. Hier wurde für die ersten Starts folgende Mischung verwendet:

Gemisch III

25 % Rizinusöl
35 % Methanol
30 % Nitromethan
10 % Nitrobenzol

Wenn der Motor eine längere Laufzeit absolviert hat, erhöhe ich den Nitromethan- und Nitrobenzolanteil zu Lasten des Methanols.

Da beide Motorentypen auch in der B1 einsetzbar sind, kann man die Gemische natürlich auch dort fahren. In der B1 ist im Gegensatz zur A1 zum Training auch das Gemisch I zu empfehlen. Es hat den Vorteil, daß man den Motor nach dem Start nicht reinigen muß. Nach einem Trainings- oder Wettkampftag, bei dem mit Gemischen mit Nitrobenzol gefahren wurde, muß der Motor unbedingt gereinigt werden; sonst wird das Material zu sehr beansprucht und unterliegt einem hohen Verschleiß. Günstig ist, wenn man den Motor kurze Zeit mit dem Gemisch I durchlaufen läßt. Eine gute Motorpflege lohnt sich in jeder Beziehung.

In der A2 waren der MVVS 5 R und der ungarische MOKI im Einsatz. Beide sollten mit dem Gemisch I mindestens 30 Minuten einlaufen und dann erfolgt ihr Einbau im Modell. Allerdings kann es selbst dann noch passieren, daß der Motor nach einigen Runden „sauer“ wird; der Motor geht also mit der Drehzahl herunter oder er bleibt sogar stehen.

Der MVVS 5 R spricht sehr gut ohne gedopten Kraftstoff an. Ein neuer Motor verträgt meistens kein oder nur wenig Nitromethan. Er wird dadurch zu heiß. Ein Leistungsanstieg ist kaum spürbar, eher tritt das Gegenteil ein. Erst mit dem Nachlassen der Leistungen mit dem Gemisch I werden sinnvoll gedopte Kraftstoffe eingesetzt.

Nach einigen Betriebsstunden empfiehlt sich

Gemisch IV

25 % Rizinusöl
20 bis 30 % Nitromethan
zu 100 % Methanol ergänzt

Auf Nitrobenzol habe ich verzichtet, da der Kolben stark angegriffen wird und die Kolbenringe sich schnell festfressen.

Für den 5 cm^3 MOKI gibt es ein ähnliches Gemisch. Den MOKI bekommt aber schon nach geringer Betriebszeit Nitromethan, das eine deutliche Leistungssteigerung bewirkt. Versuche mit gleichem Kraftstoff und verschiedenen Schrauben ergaben, daß der Motor bei hoher Belastung „sauer“ wurde und bei geringer Belastung durchlief, obgleich die Drehzahl im zweiten Fall höher lag.

Ein ähnliches Verhalten zeigen die 10 cm^3 MVVS 10 RC oder 10 R. Erst nach 3 bis 4 Betriebsstunden sollten Versuche mit gedoptem Kraftstoff einsetzen. Auch mit dem ROSSI 60 SPEED kann man diese Erfahrungen sammeln.

In der A3 ist es durchaus möglich, mit dem Gemisch I 150 km/h zu erreichen.

Zum Schluß sei noch vermerkt, daß ich für meine Kraftstoffe Methanol verwende, das für technische Zwecke ausgelegt ist. Versuche mit Methanol für Analysen (wasserfrei) brachten keine besseren Leistungen. Man sollte von der Kraftstoffzusammensetzung nicht **die** Leistungssteigerung erwarten, schon gar nicht in der größten Modellrennbootsklasse und allzuviel Experimente sind Material- und Zeitvergeudung.

Hans-Joachim Tremp

SCHIFFSTYPEN

und ihre Unterscheidungsmerkmale (II)

Von Schiffbau-Ing. Manfred Neumann

Die Binnenschiffahrt hat im Prinzip die gleichen Transportaufgaben zu bewältigen wie die Seeschiffahrt. Nachzutragen wären hier lediglich noch zum Teil I die Silhouettenformen, in Abb. 1, 2 und 3 als Schemata gezeichnet, deren Ansprache aus den Unterschriften hervorgeht.

Die Abmessungen der Binnenschiffe werden im Gegensatz zu den

kurze Poop kurze Brücke kurze Back

Abb. 1:
Schiff mit Back, Brücke und Poop; auch Dreiinselschiff genannt

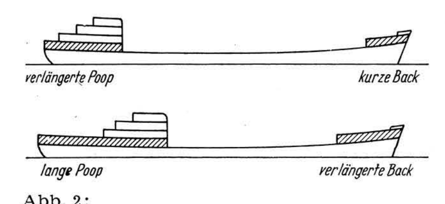


Abb. 2:
Schiff mit Back und Poop

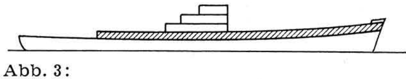


Abb. 3:
Schiff mit langer Back

Seeschiffen entscheidend von der Beschaffenheit der Binnengewässer- und -wasserstraßen, wie beispielsweise Schleusenabmessungen, beeinflußt.



Binnenfrachtschiffe

Die mit eigenem Antrieb fahrenden Motorfrachtschiffe (Bild 4) mit achtern liegenden Besatzungsunterkünften und großen Laderäumen für Trocken- und Flüssigladung werden immer mehr durch Schubverbände (Abb. 5 A—D) ersetzt, die aus Schubschiffen und Schubprähmen bestehen. Die Schubschiffe sind sehr kurze und mit Schubschultern versehene Zweischraubenschiffe, die in ihren Abmessungen auf die Schubprähme abgestimmt sind. Die Spantform ist eckig, oft kastenförmig, die Schiffsenden hochgezogen und in der Breite nicht verringert. Die Schubprähme sind schwimmende Behälter einfacher Bauweise ohne Besatzungsunterkünfte. Die meisten Prähme haben einen offenen Laderaum ohne Abdeckung, doch gibt es auch Spezialausführungen. Binnentankschiffe (Abb. 6) haben die gleichen Abmessungen wie die Frachtschiffe für Trockenladung und sind auf den ersten Blick an dem 20 cm breiten hellblauen Farbstreifen am Schergang sowie durch das blaue Schild mit weißem F erkennbar. Über der achtern liegenden Maschinenanlage befinden sich die Besatzungsunterkünfte. Auf dem flachen Deck sind Rohrleitungen mit ihren Anschlüssen und Tankluken zu sehen.

Binnenfahrgastschiffe

Auf den Berliner Gewässern beispielsweise verkehren Fahrgastschiffe der verschiedensten Größen mit Schraubenantrieb. Auf Strömen findet man dagegen oft noch den Schaufelradantrieb, der einen we-

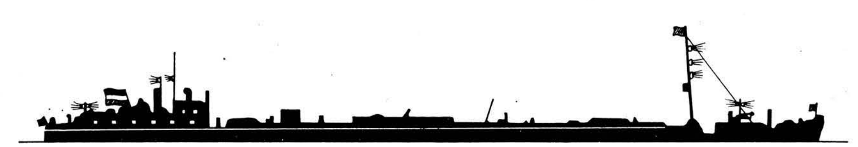


Abb. 4: 700-t-Motorgüterschiff

sentlich geringeren Tiefgang ermöglicht. Die flachen Binnenfahrgastschiffe sind vielgestaltig in ihrer Aufbautenanordnung, doch ist ihnen allen der weiße Anstrich gemeinsam.

Sonstige Binnenschiffe

Auf den Binnenwasserstraßen sind weitere zahlreiche Fahrzeugarten zu beachten: Fähren, Schlepper, Schleppkähne, Bagger, Schwimmrammen, Feuerlöschboote (Bild 7), Boote der Wasserschutzpolizei und der Strommeistereien sowie die breite Palette von Sportbooten aller Arten und Größen. Sie alle unterscheiden sich entsprechend ihrem Verwendungszweck und sind im allgemeinen sofort anzusprechen.

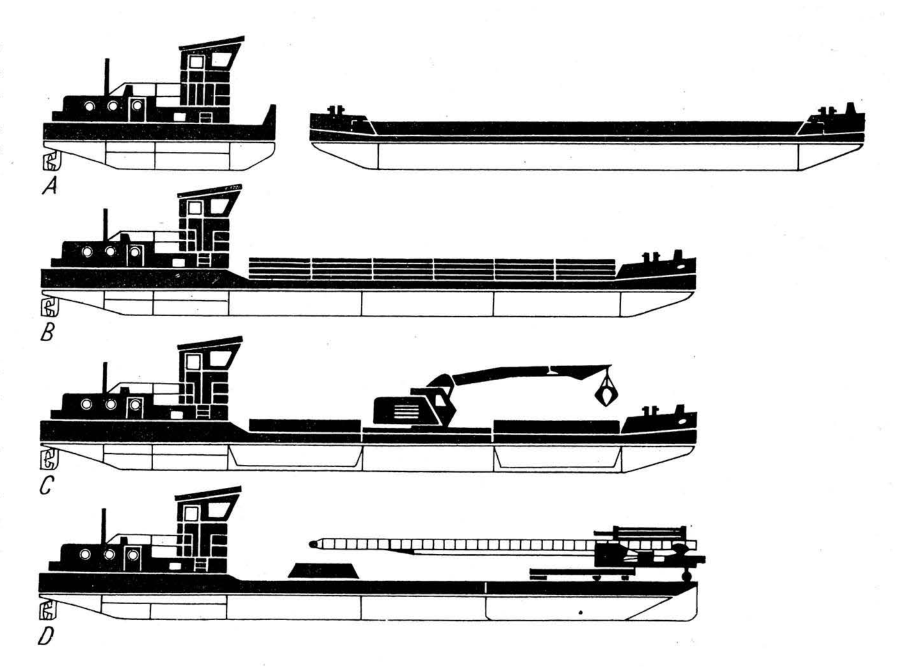


Abb. 5:
A 100-PS-Schubboot und Schubprahm als Spül-, Klapp-, Transport- und Deckschute mit ≈ 150 t Zuladung
B Deckschute mit Antrieb; Zuladung ≈ 140 t
C Spezialbauprahm mit Antrieb; Zuladung ≈ 120 t mit Ladegerät
D Rammprahm mit Antrieb

Unterscheidung nach der Propulsionsart

Die weitaus meisten Schiffe haben Schraubenpropeller als Propulsionsmittel. Je nach Erfordernis durch Antriebsleistung oder Manövrierfähigkeit werden ein oder mehrere Schraubenpropeller vorgesehen.

Seegehende Frachtschiffe haben meistens einen Propeller, Seefahrgastschiffe zwei oder vier. Binnenschiffe benötigen wegen des geringen möglichen Propellerdurchmessers meistens zwei Propeller.

Zum Erhöhen des Propellerwirkungsgrades bei langsamfahrenden Schiffen dient die Kortdüse. Das ist ein im Profil stromlinienförmiger Ring, der den Propeller umschließt. Ein Verstellpropeller dagegen erlaubt es, entsprechend den jeweiligen Betriebsbedingungen, die Propellerflügel zu verstellen und auch rückwärts zu fahren, ohne die Drehrichtung der Antriebswelle verändern zu müssen.

Eine besonders gute Manövrierfähigkeit haben Schiffe mit Flügelradpropeller, auch Veith-Schneider-Propeller genannt. Dieser besteht im Prinzip aus einer Scheibe, die von einer vertikalen Welle angetrieben wird. Am Rande der waagerechten Scheibe sind vier oder sechs nach unten ragende Schaufeln mit Profilquerschnitt beweglich befestigt. Durch eine exzentrische Steuerung werden diese Schaufeln in Abhängigkeit von der Scheibendrehrichtung schwingend bewegt, wodurch eine Schubkraft erzeugt wird. Diese läßt sich in Größe und Richtung ändern, wodurch eine Ruderlage überflüssig ist. Diese Propulsionsart ist vor allem bei Fähren, Schleppern und Schwimmkränen anzutreffen.

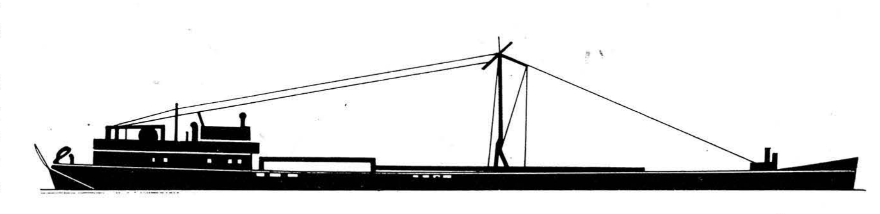


Abb. 6: 420-PS-DDR-Binnentanker

Luftschrauben als Propulsionsmittel werden heute für Luftkissenfahrzeuge verwendet, wo sie zum Erzeugen des Vortriebs dienen.

Wasserstrahlantriebe sind auf flachgehenden kleineren Fahrzeugen anzutreffen. Mittels eines Pumpenaggregats wird Wasser in der Fahrtrichtung angesaugt und mit hoher Geschwindigkeit am Heck aus einer beweglichen Düse wieder ausgestoßen. Dadurch entsteht ein in Größe und Richtung steuerbarer Vortrieb.

(Fortsetzung auf Seite 25)

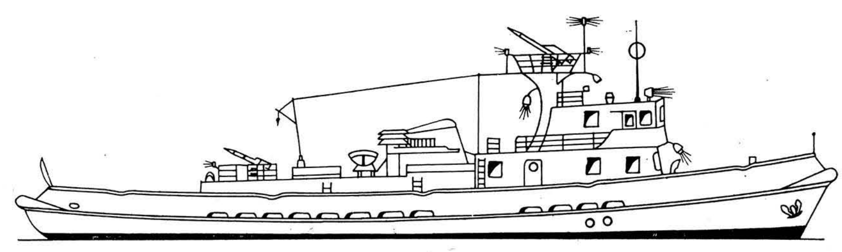


Abb. 7: Feuerlöschboot

RC-Modelljachtsegler und ihre Wettkämpfe

Interview mit dem Generalsekretär des SMK der DDR

● **Modellbau heute:** Unsere Leser nutzten die Möglichkeit der Meinungsäußerung; in den beiden letzten Ausgaben ihrer Fachzeitschrift erhielten sie das Wort, um über die Probleme und Entwicklungstendenzen, das Für und Wider die RC-Regatten, zu sprechen. Aus berufenem Mund sollen sie nunmehr erfahren, in welcher Richtung sich der Wettkampfsport hier entwickeln wird ...

Kurt Vogler: Die erfreulich breite Diskussion, die auf internationaler als auch auf nationaler Ebene über die Durchführung des wettkampfmäßigen RC-Segelns geführt wird, zeigt, daß eine Situation erreicht ist, in der die derzeitig gültige Wettkampfordnung für die Klasse F5 neu durchdacht und den Erfordernissen und Möglichkeiten entsprechend verändert werden sollte.

Jedem Modelljachtsegler und Schiedsrichter ist bekannt, daß bei Einzelstarts gegen die Uhr und großen Teilnehmerfeldern die Aktiven nicht immer annähernd gleiche Windverhältnisse vorfinden können. Damit fehlt der echte sportliche Leistungsvergleich und die spannende Wettkampfatmosphäre. Folglich sind sich alle Beteiligten über eine Veränderung des Reglements einig. Die Diskussion zeigt aber auch die Unterschiede in den Auffassungen über das Wie!

Ich möchte darlegen, welche Auffassung die technische Kommission der NAVIGA vertritt:

Einigkeit besteht darüber, daß bei Europameisterschaften aus zeitlichen Gründen das Segeln Jeder gegen Jeden nicht durchführbar ist. Aus diesem Grunde wurde vorgeschlagen — und durch das Präsidium der NAVIGA beschlossen —, die VII. EM in der F5 nach folgendem Modus zu fahren: Alle an der Regatta teilnehmenden F5-Marblehead-, F5-X- und F5-Ten-Rater-Modellsegeljachten werden in möglichst gleichgroße Gruppen von höchstens acht Booten eingeteilt. Jede Gruppe segelt nach dem Schema

1 2 3 4 5 6 7 8
2 3 4 5 6 7 8 1
3 4 5 6 7 8 1 2
4 5 6 7 8 1 2 3

Beim ersten Start fahren also Boot 1, 2, 3 und 4, beim zweiten Start kämpfen Boot 2, 3, 4 und 5 um Punkte und so weiter. Jedes Boot segelt demnach vier Läufe gegen wechselnde Gegner, wobei die Startreihenfolge zuvor ausgelost wird. Die acht punktbesten Boote kommen in den Endlauf. Sollte sich eine Punktgleichheit bei den letzten Plätzen zeigen, segeln diese Boote einen Zwischenlauf. Der Endlauf wird nach dem genannten Modus gesegelt.

Als Zähler rechnet man für
Platz 1 = 0 Punkte
Platz 2 = 3 Punkte
Platz 3 = 5,7 Punkte und
Platz 4 = 8 Punkte.

● **Modellbau heute:** Eine Zwischenfrage; Wenn ein Modell den Lauf nicht beendet, erhält es wieviel Punkte?

Kurt Vogler: Hier werden
bei zwei Startern 3 Punkte
bei drei Startern 5,7 Punkte und
bei vier Startern 8 Punkte
notiert.

Ein durch Protest ausgeschiedenes Boot erhält
bei zwei Startern 4,2 Punkte
bei drei Startern 7,0 Punkte und
bei vier Startern 9,4 Punkte.

● **Modellbau heute:** Welchen Kurs müssen die Modellsegeljachten fahren, um zu Meisterehren zu gelangen? Wird der alte und allbekannte Kurs beibehalten oder wird es zu einer neuen Auslegung kommen?

Kurt Vogler: Die Bahn, mit Bojen gekennzeichnet, soll ein Dreieck mit je einer Seitenlänge von 50 bis 60 Meter sein und so ausgelegt werden, daß die erste Strecke möglichst ein Kreuz ergibt. Die Startlinie, durch zwei Bojen gemarkt, soll mindestens 10 Meter lang sein und senkrecht zur ersten Strecke liegen.

Bahnvorschläge für verschiedene Windrichtungen erläutern diese Skizzen. Diese Formen sollen Empfehlungen sein; sie sollen den Regattaleitungen je nach Wind- und Standverhältnissen Gestaltungsmöglichkeiten eröffnen.

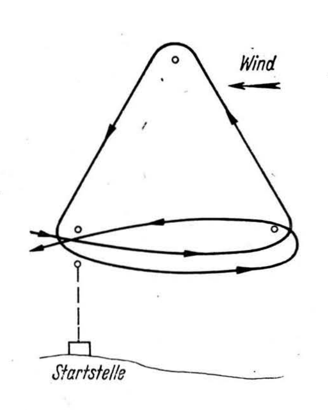
● **Modellbau heute:** Wie muß eine RC-Anlage beschaffen sein?

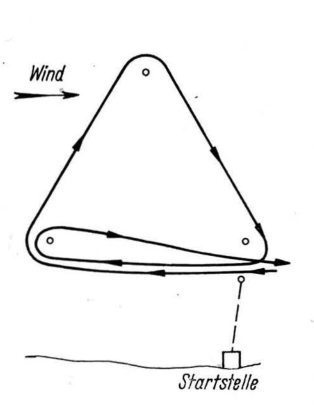
Kurt Vogler: Für das RC-Segeln in Gruppen sind Superhetanlagen notwendig.

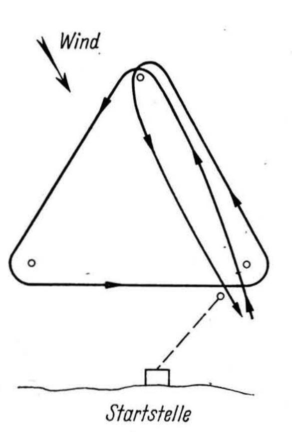
Jeder Sender muß mit vier auswechselbaren Quarzen versehen sein. Das Auswechseln der Quarze muß innerhalb von 3 Minuten erledigt werden können. Eine Tabelle gibt über die Kanäle, die kHz-Zahl und die Farbe des Kanals Auskunft.

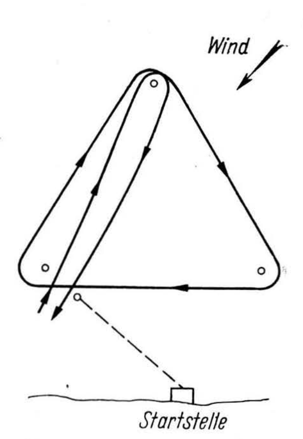
Tabelle

Kanal	kHz	Farbe
4	26,995	braun
9	27,045	rot
14	27,095	orange
19	27,145	gelb
24	27,195	grün
30	27,255	blau









Damit wird auch dem Wunsch von Ingenieur Ernst Namokel entsprochen, der in seiner Zuschrift einen Frequenzwimpel an der Senderantenne — zur Arbeitserleichterung der Startstellenleiter — forderte. Beachten muß der Aktive allerdings, wenn er seine Quarze wechselt, ist auch das Frequenzfähnchen entsprechend des zu fahrenden Kanals zu setzen!

● **Modellbau heute:** Wie stellt sich der SMK der DDR, analog der Empfehlungen der technischen Kommission der NAVIGA, die Weiterentwicklung auf nationaler Ebene vor und welche Perspektiven werden sich für die Interessierten ergeben?

Kurt Vogler: Eine Analyse der Wettkampfbeteiligung in der F5 zeigt, daß die Zahl der Aktiven zur Zeit noch relativ gering ist. Wir werden also die XV. Deutschen Meisterschaften der DDR in Schwerin noch nach der zur Zeit gültigen Klassen- und Wettkampfordnung durchführen.

Den Veranstaltern von DDR-offenen Wettkämpfen oder anderen Veranstaltungen im RC-Segeln empfehlen wir, wenn alle Teilnehmer einer Regatta über die entsprechenden materiell-technischen Voraussetzungen verfügen, entweder nach der von Karl Schulze vorgeschlagenen Regel „Jeder gegen Jeden" oder aber so wie eben dargelegt zu verfahren.

● **Modellbau heute:** Unser Leser Albert Bubelt regt in seinem Brief zum Eigenbau von Superhetanlagen an. Was ist hierzu zu sagen?

Kurt Vogler: Es ist nur zu begrüßen, wenn sich unsere Schiffsmodellsportler mit dem Bau von Superhetanlagen beschäftigen, um sie in der Praxis zu erproben. Gute Erfahrungen und Ergebnisse haben dabei die Kameraden im Bezirk Dresden sammeln und erreichen können. Alle Aktiven verdienen dabei weitestgehender Förderung und Unterstützung bei Erschließung und Inanspruchnahme der örtlichen Reserven.

Unabhängig davon werden sich unsere Modelljachtsegler auf eine neue Form des Wettkampfes im Regattasegeln vorbereiten.

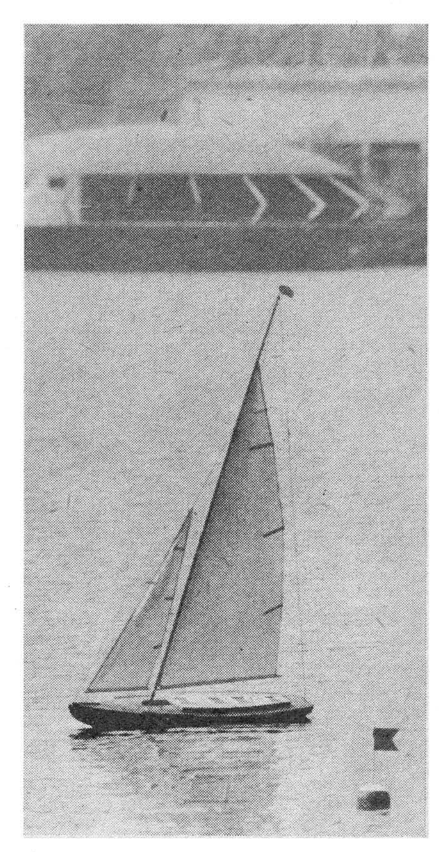
● **Modellbau heute:** Das setzt also voraus, daß alle Aktiven vor allem die Ausweichregeln genau kennen und in jeder Situation anwenden können?

Kurt Vogler: Das ist richtig; denn wie bereits erwähnt, erhält ein durch Protest ausgeschlossenes Modell, wegen Mißachtung der Ausweichregeln, zum Beispiel 9,4 Punkte. Es liegt auf der Hand, daß ein Versagen in dieser Richtung sehr schwer wieder aufzuholen ist.

In diesem Zusammenhang ist es erforderlich, daß sich alle RC-Segler mit den Ausweichregeln vertraut machen.

● **Modellbau heute:** Wir bedanken uns im Namen unserer Leser für dieses Interview.

(Das Interview führte im Auftrage der Redaktion unser Mitarbeiter Carl-Lothar Heinecke.)



Diese Modellsegeljacht trägt als Verklikker einen Windsack, der ein sehr gutes Ausmachen der Windrichtung in Modellnähe gestattet. Das Deck, ab Großmast fast vollständig abnehmbar gestaltet, gewährt dem Aktiven große Bewegungsfreiheit beim Klarieren des „Innenlebens" der Jacht oder beim Überprüfen vor dem Start. Das sind wesentliche modellbautechnische Voraussetzungen, um erfolgreich bestehen zu können.
Foto: Heinecke

Ausweichregeln für RC-Jachten

Regel 1 Ein mit Steuerbordschoten segelndes Modell muß sich von einem mit Backbordschoten segelnden Modell freihalten.

Zu beachten ist die Regel 6d.

Frühstarter, die ihren Fehler vom Schiedsrichter unmittelbar erhalten, müssen zur Startwiederholung hinter die Startlinie zurück. Dabei muß das Modell allen ordnungsgemäß gestarteten Modellen ausweichen.

Regel 2 Ein Luvmodell muß sich von einem Leemodell freihalten. Ein klar achteraus liegendes Modell muß sich von einem vorausliegenden Modell freihalten. Dabei unterliegt das überholende Modell der Ausweichregel.

Regel 3 Nachdem ein Modell gestartet ist — also die Startlinie bereits passiert hat —, darf es nach Belieben luven, um zu verhindern, daß es von einem anderen Modell in Luv überholt wird.

Regel 4 Nachdem ein Modell gestartet ist und die Startlinie passiert hat, darf es nicht voller segeln als die Verbindungslinie von seiner Position zur nächsten Boje, um zu verhindern, daß es von einem anderen Boot in Lee überholt wird.

Regel 5 Wenn ein Modell in eine Position hinein wendet oder halst, sie dann wegerecht verschafft, muß das soweit von einem anderen Modell geschehen, daß dieses seinen Kurs nicht ändern braucht, bevor die Wende oder Halse beendet ist.

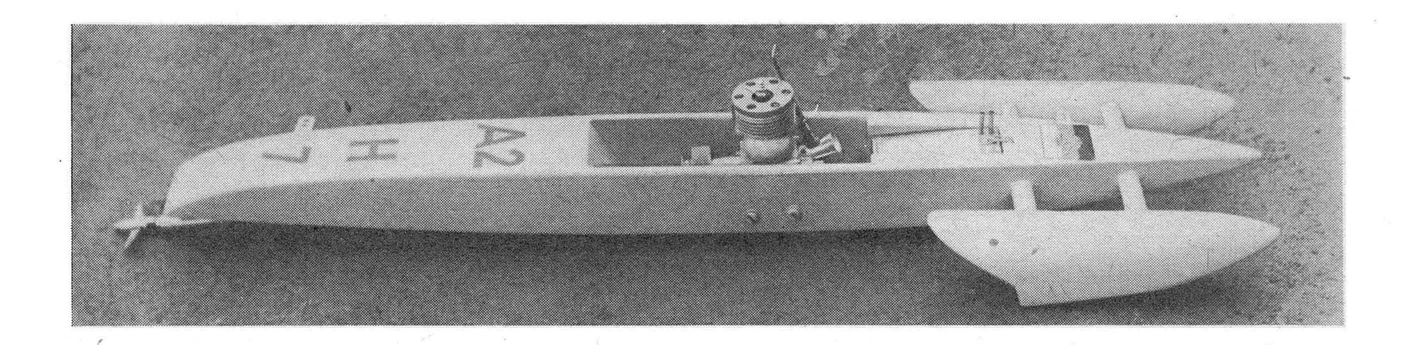
Regel 6 Platzgeben bei Bojen und Hindernissen.

A Es ist kein Fehler, eine Boje zu berühren, solange sie auf der richtigen Seite passiert wird.

B Das äußere Modell soll jedem Modell, das vor ihm unklar ist oder auf der Innenseite überlappt, Platz zum Runden der Boje geben unabhängig davon, auf welchem Bug es segelt.

C Nähern sich zwei Modelle nach einer Kreuzstrecke einer Boje auf verschiedenem Bug, dann kann das auf Steuerbordbug liegende keinen Raum an der Boje verlangen. Hier tritt ebenfalls die Regel 1 in Kraft.

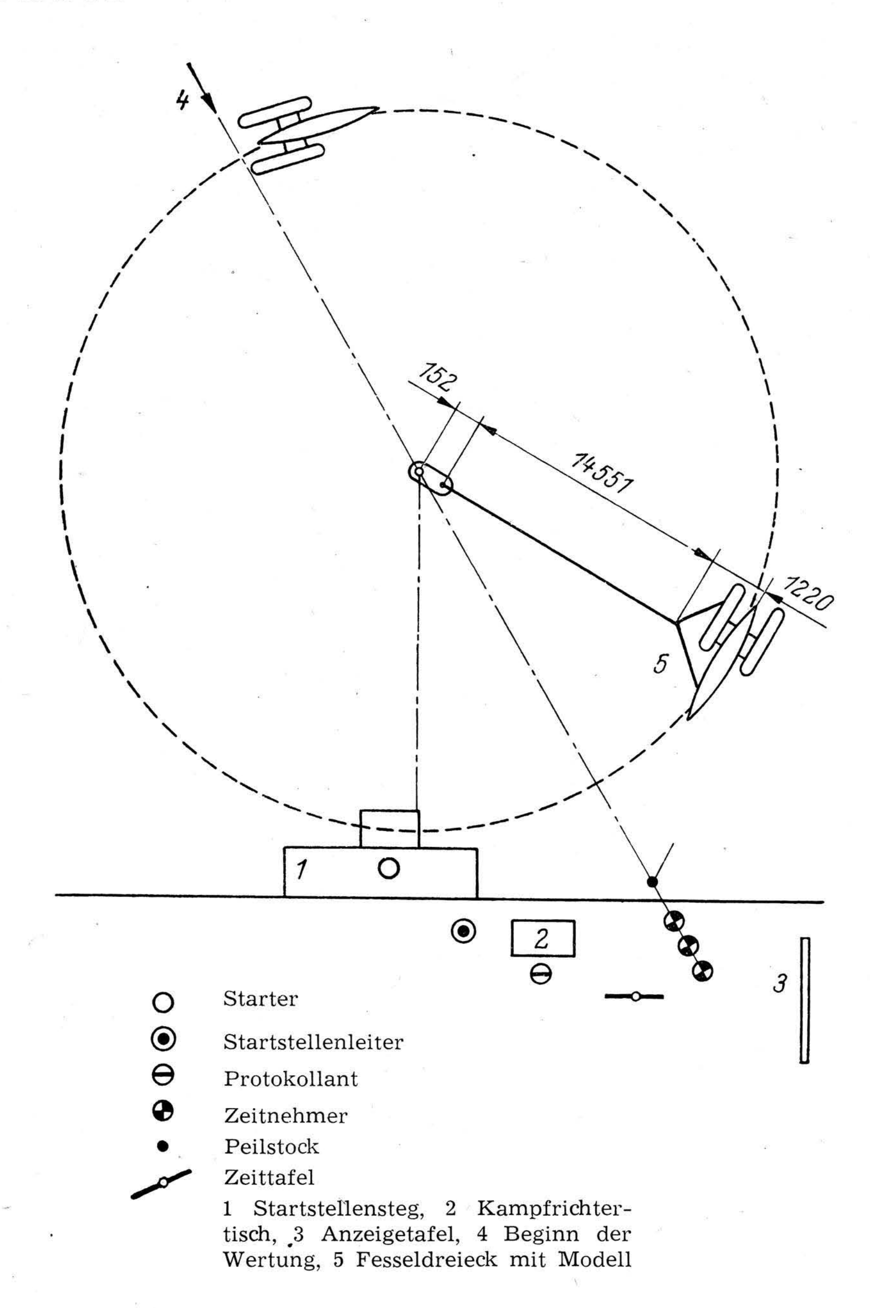
D Wenn es die sichere Führung des Modells verlangt, daß ein Modell, welches dicht an Wind segelt, wendet, um von einem Hindernis — Ufer, Strand oder anderen Hindernissen — freizukommen und das nicht kann ohne mit einem Modell, das auf gleichem Bug dicht am Wind segelt, zu kollidieren, hat es das Recht auf Zuruf, um Raum zum Wenden zu ersuchen.



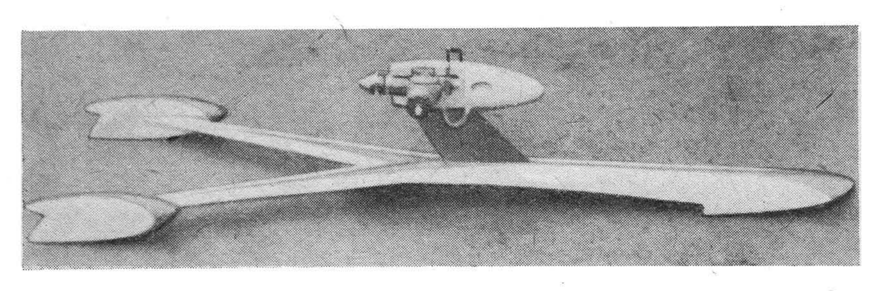
Der Schiffsmodellbau und seine Sportart

Die Modellrennboote

Am Anfang der Wettkämpfe für Modellrennboote gab es vor etwa 15 bis 20 Jahren nur modellähnliche Nachbauten von Rennbooten. Das änderte sich sehr schnell; denn sie erwiesen sich als ungeeignet als man den kleinen Modellmotoren Höchstleistungen abzuverlangen begann und mit den Booten hohe Geschwindigkeiten erreicht werden sollten. Hinzu kam noch, daß auch der Kurs für diese schnellen Flitzer von einer geraden Strecke in einen Rundkurs umgewandelt wurde. So findet der Liebhaber von Geschwindigkeiten auf dem Wasser in den Schiffsmodellsportklassen A und B nur noch Modellkonstruktionen, die entweder mit einem Unterwasserantrieb (Bild oben) oder mit einem Überwasserantrieb (Bild rechts) ausgerüstet sind. Nach den Bau- und Konstruktionsmerkmalen sowie der Art ihrer Propulsionsmittel sind sie in Klassen eingeteilt. Vergleiche dazu auch die „Klassenübersicht" in dem vorangestellten Beitrag der vorigen Ausgabe. Die Untergliederung der beiden Klassen durch den Buchstaben zugeordnete arabische Ziffer gibt jeweils den Modellmotoren-Hubraum an. So ist jedes Sportgerät nach seiner Klassenzugehörigkeit bestimmbar. Die Geschwindigkeitsprüfung wird auf einem Rundkurs gefahren, wie auf der Zeichnung demonstriert. Dazu hat das Modell bei der Wertung an der Fesselleine eine Strecke von 500 Metern zurückzulegen. Nach der Startfreigabe muß der Aktive sein Modell innerhalb von drei Minuten Vorbereitungszeit auf den Rundkurs gebracht haben, Punkt 4, wobei ihn ein oder zwei Helfer unterstützen können. Die Zeitnahme erfolgt durch drei Zeitnehmer, oder eine elektronische Rundenzähl- und Zeitmeßanlage, wenn das Modellrennboot die gedachte Linie Peilstock/Fesselpfahl auf der gegenüber-



1 Startstellensteg, 2 Kampfrichtertisch, 3 Anzeigetafel, 4 Beginn der Wertung, 5 Fesseldreieck mit Modell



liegenden Seite passiert. Jedes Modellrennboot trägt eine vom Schiffsmodellsportklub der Deutschen Demokratischen Republik zugeteilte Nummer sowie die Immatrikulationsbuchstaben auf der Oberfläche des Bootes oder an beiden Seiten des Rumpfes, siehe Zeichnung.

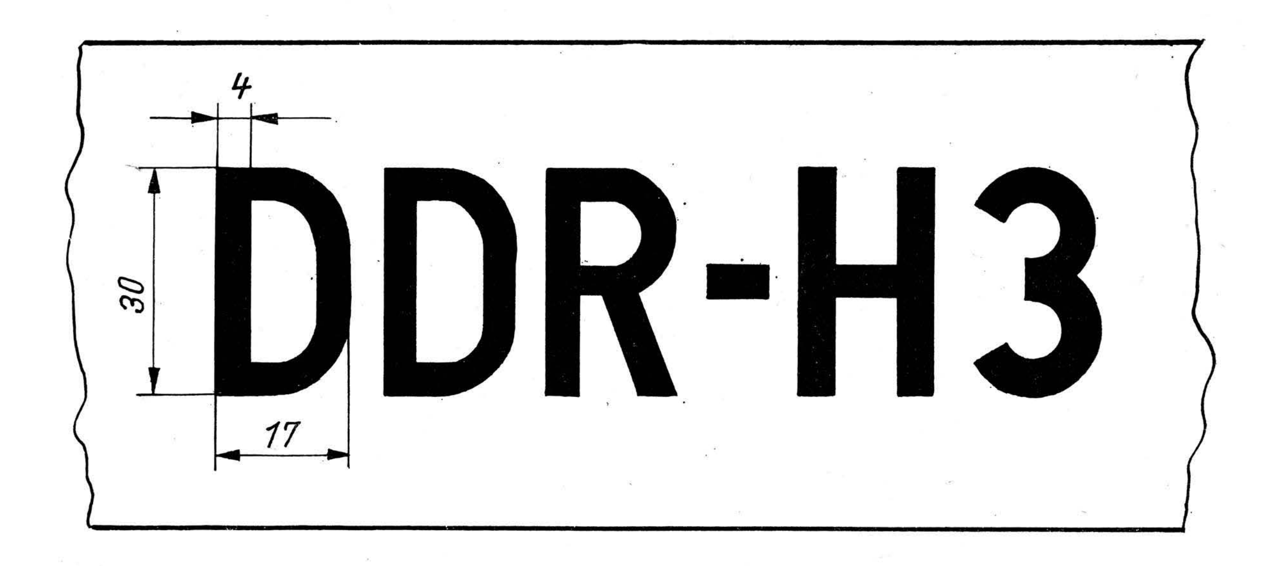
Zur Zeichnung: Nummer und Immatrikulations-Buchstaben bei Modellrennbooten

Flottille im Badezimmer

Bereits seit 20 Jahren beschäftigt sich Stanislaw Katzer, Einwohner der Dreistadt (Gdansk, Gdynia und Sopot), mit dem Modellbau. Bisher hat er über 250 Schiffsmodelle gefertigt. Die Werft, in der die ganze Flottille entstand, befindet sich im Badezimmer.

Stanislaw Katzer — bildender Künstler vom Beruf — ist wohl der größte Reeder der Welt, der im Maßstab 1:400 gebaute schwimmende Einheiten — angefangen von den alten Wikingerschiffen bis zu den supermodernen Raketenfregatten — besitzt. Unter den Modellen sind auch wahrhafte Merkwürdigkeiten zu finden; die Flottille von Christoph Kolumbus, polnische und schwedische Schiffe, die an der Seeschlacht bei Oliva teilnahmen, der berühmte Tee-Klipper „Cutty Stark“, die Fregatte „Pamir“, das englische Unterseeboot mit Dampfantrieb aus der Zeit des ersten Weltkrieges, Flugzeugträger, das französische Schulschiff „Jeanne d'Arc“.

Stanislaw Katzer arbeitet gegenwärtig an den Modellen der Schiffe, deren Kommandant Joseph Conrad war. Der Künstler steht darüber hinaus mit dem See-Museum in Gdanks in ständiger Zusammenarbeit und beteiligt sich an zahlreichen marinistischen Ausstellungen.



(*Fortsetzung von Seite 21*)

Das älteste mechanische Propulsionsorgan für Schiffe ist das Schaufelrad. In paarweiser Anordnung ist es mitunter im Heck von Binnenschiffen, meist Schleppern, anzutreffen. Häufiger steht ein Schaufelradpaar Mittschiffs an Steuer- oder Backbord.

Unterscheidung nach der Antriebsart

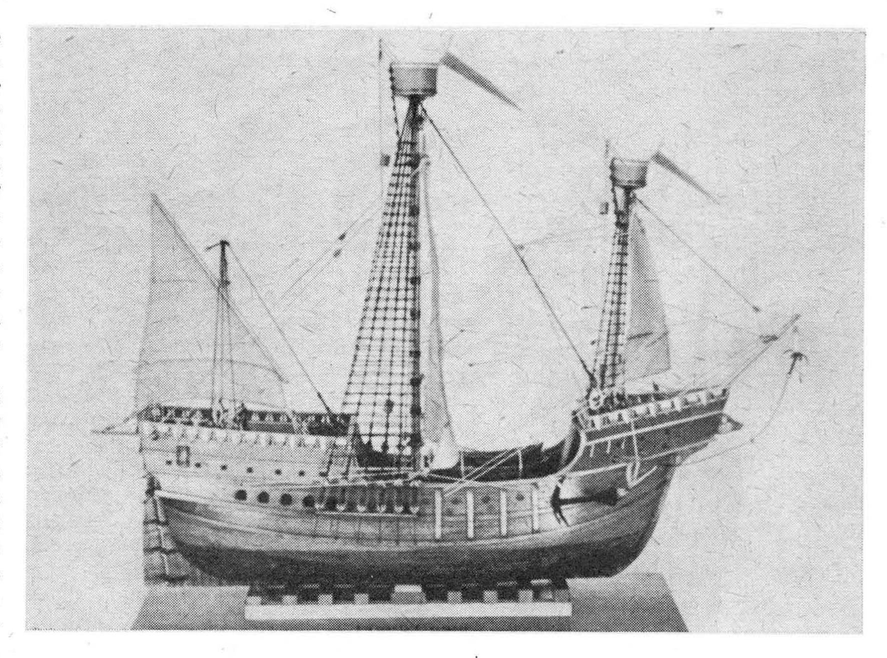
Die meisten See- und Binnenschiffe haben heute Dieselmotore als Antriebsmaschine. Die lange Zeit übliche Kolbendampfmaschine ist nur noch auf älteren Schiffen und wenigen Spezialfahrzeugen anzutreffen. Dagegen werden große Seefahrgastschiffe und Tanker häufig mit Dampfturbinenanlagen gefahren. Der erforderliche Dampf wird in ölgefeuerten Kesseln erzeugt. Die Aufgabe dieser Kessel übernimmt auf kernenergiegetriebenen Schiffen der Kernreaktor.

Motorschiffe haben einen kurzen Schornstein, mitunter auch nur eine Schornsteinattrappe oder gar keinen Schornstein. Die Motorenabgase werden dann durch Abgasmasten geleitet. Schiffe mit Dampfantrieb sind an den relativ hohen Schornsteinen, teilweise mit speziellen Aufbauten zur besseren Rauchgasabführung, zu erkennen. Hinter dem Schornstein stehende Masten oder Ladepfosten sind im oberen Teil schwarz gestrichen.

Unterscheidung nach den Aufbauten

Unter Aufbauten versteht man solche gedeckten Schiffsräume, die von Bordwand zu Bordwand reichen. Die anderen Aufbauten sind Deckshäuser.

Das Hanse-Schiff um 1470



Die Steuerbord-Seitenansicht des voll getakelten Schiffes (oben); Blick auf den Großmast mit dem stehenden Gut und dem großem nicht gebraßten Rahsegel (unten links); Der Steuerbord-Bug vom Hanse-Schiff um 1470 (unten rechts)
Foto: R. Ebert

Die von Carl Busley veröffentlichte und in den Anfang des 16. Jahrhunderts gesetzte Rekonstruktion einer „Hanse-Kogge" erfreut sich unter vielen Menschen, besonders aber bei den Freunden des Schiffsmodellbaus großer Beliebtheit. Sie ist der Schiffstyp, der bis ins tiefste Binnenland fast jedem vertraut ist. Sie denken dabei an ein Schiff mit Aufbauten vorn und achtern mit drei Masten. Die beiden ersten mit je einem Rahsegel, der letzte mit einem Lateinsegel getakelt.

Gewiß gibt es Gedankenbrücken; Klaus Störtebeker (um 1400) oder Paul Beneke (1470) lebten zu dieser Zeit. Und sicher sind unseren Lesern das Kuba-Buch „Die Legende vom Klaus Störtebeker" aus dem VEB Hinstorff Verlag oder Willi Bredels Störtebeker-Roman „Die Vitalienbrüder" aus dem Petermänken-Verlag, beide mit hervorragenden Grafiken und Kunsttafeln ausgestattet, bekannt.

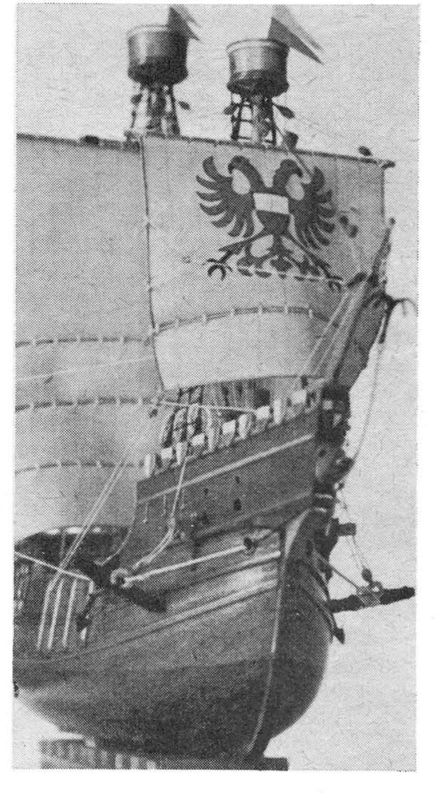
Durchaus fraglich bleibt aber, ob die zu ihrer Zeit als Koggen bezeichneten Schiffe — ursprünglich einmastig und in Klinkerbauweise ausgeführt — vor dem Verschwinden der Bezeichnung „Kogge" aus den Geschichtsquellen überhaupt noch den Übergang zur Kraweelbauweise und drei Masten erlebt haben.

Das hier vorgestellte und mehrmals mit NAVIGA-Gold ausgezeichnete Modell von Rudolf Ebert entstand nach der Dokumentation des VEB Hinstorff Verlages, die unter dem Titel „Das Hanseschiff im ausgehenden 15. Jahrhundert" (Die letzte Hansekogge) von Heinrich Winter verlegt wurde, sowie eigenem Quellenstudium.

Der Rumpf ist naturfarben, lediglich gedunkelt durch einen durchscheinenden Schutzanstrich von Herpeuse. Schwarze Berghölzer tauchen erst später auf. Das einzig zuverlässige Zeugnis für spärlichen Farbschmuck gibt das Rotterdamer Naomodell. Dort ist der Tierkopf an Galion farblos. Nur die Gillung läßt Farbspuren erkennen. Die Geländer jedoch zeigen rote Bemalung der an Pfosten und Leisten angebrachten Auskerbung der Außenkanten. Die Marsreling hat auf weißem Grund ein rotes Zickzackmuster mit Punkten in den Winkeln.

Buntheit entfaltete sich, wo sich Zugehörigkeit zu einer Gemeinschaft heraldisch ausdrücken ließ. Bei der Hanse weiß-rot auf den Schilden vor den Geländern. Der halbe Reichsadler dürfte Lübeck wegen seiner Sonderstellung zum Reich vorbehalten gewesen sein.

Miniaturen jener Zeit zeigen häufig Segel, die gänzlich mit der Heraldik eines Herzogs bedeckt sind. Wegen der Vergänglichkeit des Stoffes, der mit der Zeit Flicken erforderlich machte, können es nur Paradesegel gewesen sein. Sie wurden bei schönem Wetter oder im Gefecht gesetzt und sollten das Führerschiff wie eine vorangetragene Fahne zur Geltung bringen.



Modellrennsport:

Aufbau der Anlage III

Auf der Platte sind die Fahrbahnen fest verlegt und die Kurven mit Geländern versehen. Trotzdem können wir noch nicht fahren. Es fehlt die Spannung an den Schienen. Zu diesem Problem sind einige grundsätzliche Erörterungen notwendig.

Ein Transformator gibt eine bestimmte Spannung ab. Sagen wir einmal 14 V Wechselspannung. Wenn ich an diesen Trafo eine Glühbirne mit 15 W hänge und die Spannung erneut messe, bleiben vielleicht — je nach Trafo — noch 13 V übrig.

Setze ich vor den Trafo einen Gleichrichter und belaste ihn mit der gleichen Glühbirne, bleiben eventuell noch 12 V übrig, möglicherweise sogar weniger.

Auf die Modellrennbahn übertragen heißt das: Gibt ein Trafo mit Gleichrichter 12 V Gleichspannung ab und belastet man ihn mit einem fahrenden Wagen, sinkt die Spannung. Fährt aber noch ein zweiter Wagen, sinkt die Spannung stärker. Befindet sich jetzt ein Wagen mit Vollgas auf der Geraden, der andere in einer Kurve und Wagen 1 nimmt „Gas" weg, erhält Wagen 2 eine höhere Spannung und der Wagen ist — der Kurve entsprechend — zu schnell und fliegt heraus. Um diese recht unsportliche (auch unabsichtliche) Gefahr zu bannen, macht es sich erforderlich, für jede Fahrspur einen eigenen Trafo mit Gleichrichter zu verwenden.

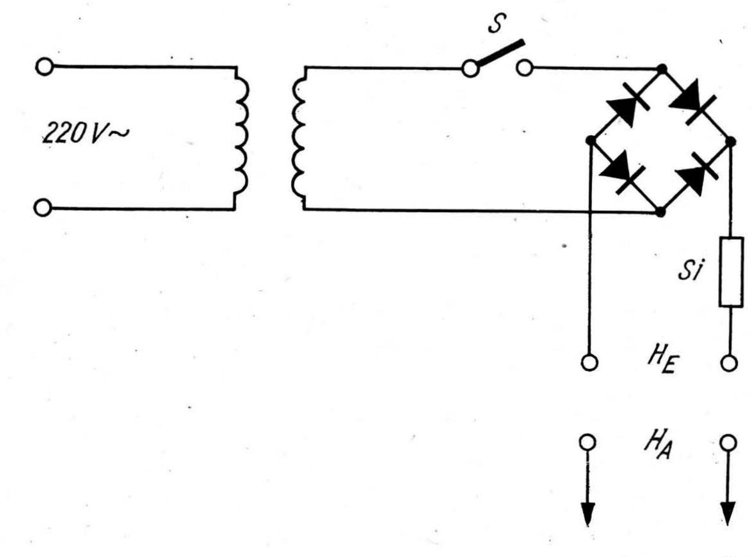
Zweitens: Die Stromschienen der Profobahnen ermöglichen nur einen recht kleinflächigen Kontakt der Schleifer der Rennwagen. Schon bei maximal 1 Ampere bleibt nur noch ein blindes Feuerwerk an den Schleifern mit allen unangenehmen Folgen übrig. Das heißt, daß später beim „Frisieren" der Wagen maximal 0,7 — 1,0 A nicht überschritten werden dürfen.

Drittens: Die Anschlußkontakte der Handregler an den Fahrbahnen ergeben einen gleichfalls sehr schwachen Kontakt, der nicht nur einen großen Spannungsabfall hervorruft (dazu ggf. noch unterschiedlich je Fahrbahn!), sondern ebenfalls die mögliche Stromaufnahme der Wagen begrenzt. Dem zweiten Fall kann man begegnen, indem man die Verbindung zur Fahrbahn nicht durch den Handregler, sondern durch eine Lötverbindung herstellt. Dabei muß man allerdings sorgsam aufpassen, daß nicht das Fahrbahnmaterial verschmort. Die Stromverbinder zwischen den einzelnen Fahrbahnstücken ergeben wiederum keinen 100%igen Kontakt. Je länger die Fahrbahn, desto größer werden auch hier die Verluste. Dem kann man begegnen, indem man Stichleitungen zu verschiedenen Streckenstellen führt. Ab maximal 10 m Rundenlänge ist es erforderlich, daß an der ersten Abschlußstelle gegenüberliegenden Stelle eine zweite — von der ersten aus Kontaktgabe erfolgt. Man führt also von der Lötstelle der Anschlußschiene die Leitung jeweils weiter zur gleichen Stromschiene der gleichen Fahrbahn, jedoch eine halbe Runde weiter. Bei längeren Kursen muß dieses Spiel — mit möglichst starkem Draht — entsprechend oftmals wiederholt werden.

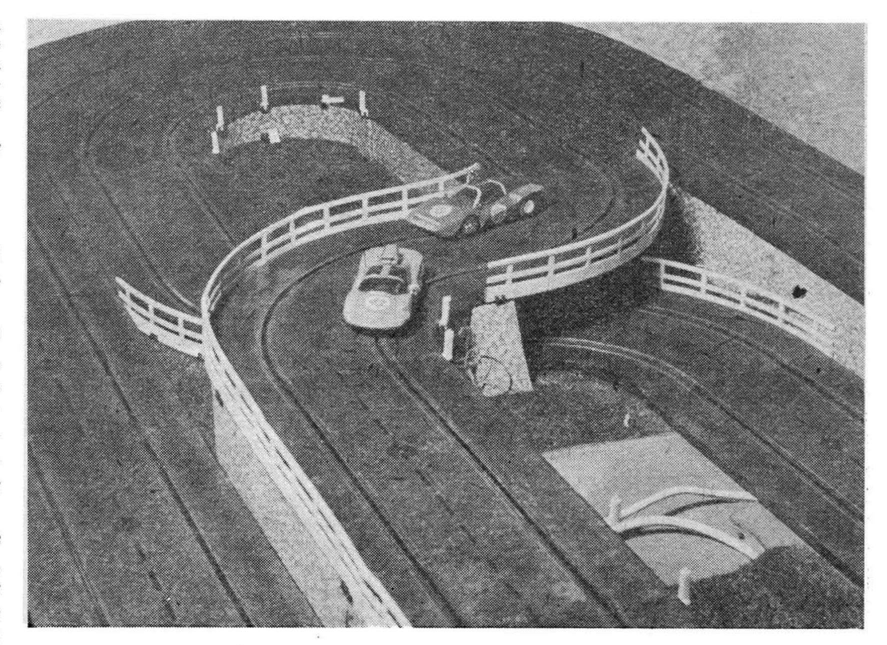
Schaltbild für die Umwandlung von 220 V Wechselspannung in 12 V Gleichspannung. Wichtig ist, daß für jede Fahrspur die gleiche Schaltung verwendet wird und die erreichte Gleichspannung nicht um mehr als 0,5 Volt differiert. Die Schaltung sollte mit etwa 2 Ampere belastbar sein

Für den Wettbewerbsbetrieb reichen die originalen Rundenzähler sowohl von der Rundenzahl (max. 16 Runden) als auch von der Zuverlässigkeit her nicht aus. Es gibt nun verschiedene Möglichkeiten, die gefahrenen Runden auf andere Art zu zählen, elektrisch und mechanisch. Zuerst sind die in der Industrie an Maschinen üblichen Hubzähler zu nennen. Diese Zähler haben seitlich einen Hebel, der um etwa einen Viertelkreis bewegt wird und dann in die Ausgangslage zurückkommt. Jeder Hub wird auf dem Zählwerk (ähnlich einem Tacho-Kilometerzähler) registriert. Durch geeignete Hebel unter den Schienen z. B. kann man den Antrieb übertragen. Man kann auch Kontakte im Fahrbahnschlitz durch den Leitkiel des Wagens schließen und Magneten auf den Hubarm des Zählers wirken lassen. Es gibt auch noch andere Möglichkeiten, auf die wir in einem späteren Beitrag eingehen werden.

Zurück zum Ausgang des Themas. Eine Menge sogenannten „Elektrokrams" ist nun angefallen. Die Trafos müssen alle gleich sein. Gleiche Kerne mit gleichen Wickeldaten, wobei am Ende eine gleiche Wechselspannung herauskommt. Die Gleichrichter können entweder Dioden oder Selengleichrichter sein. Sinnvoll ist es, Gleichrichter in Graetzschaltung zu verwenden. Es gibt schon preiswerte Gleichrichter, die für die Graetzschaltung vorbereitet sind und zwar Selengleichrichter. Auch da müssen es wieder vier gleiche sein. Belastbar sollten sie bis



Überführungen wie auf dieser Heimbahn hier sind ebenso wie auf der Wettbewerbsbahn unglücklich. Gerade an den Unterführungen dieser Art sind Ausgleisungen nicht selten und die Fahrzeuge sind dann schwer zugänglich.
Foto: L. Wonneberger



2 A sein. Eine Platte (also vier bei Graetzschaltung) reicht für 12 V völlig aus.

Trafos und Gleichrichter werden gepaart und die Ausgangsspannung, diesmal Gleichspannung, gemessen. Sie soll bei 13 V minus 0,5 V Unterschied je Fahrspur liegen. Ein geeigneter Kasten nimmt die vier Gleichrichter und Trafos auf. Damit ist der Anfang für ein Schaltpult gelegt.

Das Schaltpult kann viele Dinge aufnehmen: Die Eingangssicherung, den Hauptschalter, die Sicherung für die Trafoausgänge und die Schalter für die einzelnen Fahrbahnen. Bei elektrischen Rundenzählern kommen außerdem noch die Rundenzähler hinzu. Nicht zuletzt können die Anschlüsse für die Handregler dort angebracht werden. Die Anschlüsse für die Handregler an die Bahnanlage selbst, also an die Platte, zu setzen, ist nur dann sinnvoll, wenn die Anlage allseitig zugängig ist. Wenn bei einseitiger Zugängigkeit die Regler an der Platte angeschlossen werden, ist kaum für alle Wettbewerber eine gute Übersicht über die gesamte Anlage gewährleistet.

Die Verbindung vom Schaltpult zur Platte der Rennbahn kann auf vielfältige Weise hergestellt werden. Auf der Dresdener Anlage sind Messerleisten mit 16 Kontakten verwendet worden. Röhrensockel und Fassungen dazu lassen sich gleich gut — etwas geändert — verwenden, wobei man allerdings möglichst verschiedene Sockel nehmen sollte, um ein Vertauschen auszuschließen.

Eine Schaltskizze für eine einzelne Fahrspur (die dann viermal benötigt wird bei der vierspurigen Wettbewerbsstrecke) gibt Aufschluß über die wichtigsten Dinge des Verschaltens.

Tips für die Heimbahn

Eine Vielzahl von Hinweisen für die große Wettbewerbsbahn läßt sich ohne Einschränkung auch für die Heimbahn verwenden. In den meisten Fällen ergeben sich aber für die Heimbahn schon aus Platzgründen und nicht zuletzt auch aus Gründen des Preises gewisse Unterschiede. Einmal wird bei der Heimbahn die Größe der Platte beschränkt bleiben und zum anderen wird eine vierspurige Heimbahn selten ausgenutzt werden. Zwei Fahrspuren sind also in den meisten Fällen als ausreichend anzusehen.

Hauptaufgabe muß also sein: Auf einer relativ kleinen Fläche ist eine möglichst große Streckenlänge unterzubringen, die dennoch ein ziemlich schnelles Fahren gestattet. Der zweispurige Aufbau kommt dem wegen des geringen Platzbedarfes und der schnelleren Streckenführungsmöglichkeiten sehr entgegen. Leider besteht die Möglichkeit der bei Zweispurbetrieb möglichen Kurvenführung nicht auch bei Vierspuraufbau. Das soll aber nicht daran hindern, wenigstens die Heimbahn mit den möglichen Raffinessen auszurüsten. Das betrifft vorzugsweise den möglichen Streckenaufbau.

Gewiß werden Sie schon festgestellt haben, daß der Rennwagen, aus einer schnellen Geraden kommend, und in eine enge Kurve fahrend, sehr stark abgebremst werden muß. Die engen Kurven der Prefobahn lassen sich sehr schwer fahren. Spürbar ist das bereits bei dem kleinsten Schienenoval.

Wesentlich anders wird die Situation, wenn man aus der Geraden nicht gleich in den kleinen Kreis einfährt, sondern erst einmal einige Schienenstücke des großen Radius verwendet. Daran schließt sich dann erst der kleine Radius an. Wer vielleicht wegen der serienmäßigen Rundenzähler sich nur auf Fahrbetrieb in einer Richtung festlegt, kann einem Viertelkreis (vier Stück) der großen Kurvenschienen einen Viertelkreis (zwei Stück) der kleinen Kurvenschienen folgen lassen. Da das Fahren der Kurven ein starkes Bremsen durch die Reibung ergibt, wird das Anfahren des kleinen Radius wesentlich erleichtert und der Übergang zur engen Kurve erfolgt nicht mehr so plötzlich.

Im praktischen Fahrbetrieb wirkt sich das sehr spürbar aus, und es können auf diese Art höhere Kur-

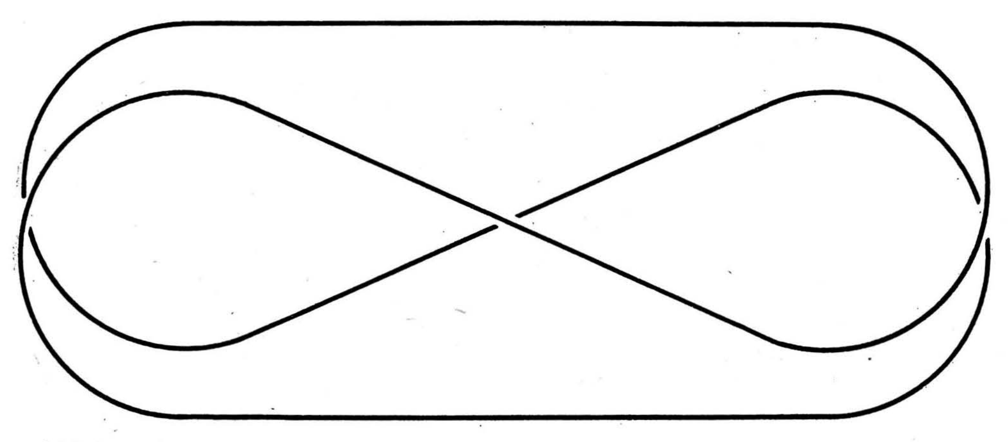


Abbildung 1

Plattengröße 1 × 2 m und über 8 m Rundenlänge sind für diese Heimbahnanlage eine wirkliche Empfehlung. Das Maximum auf kleinstem Raum.

vengeschwindigkeiten erzielt werden. Für den Fahrbetrieb in beiden Richtungen ergibt sich die Möglichkeit der Verwendung eines sogenannten Korbbogens. Mit den Prefoschienen sieht das in der sinnvollsten Form so aus, daß man für eine 180°-Kurve drei Schienen der großen Kurve nach der Geraden setzt, dann folgt ein Stück der kleinen Kurve und daran wiederum drei Schienen der großen. Das hat den großen Vorteil, daß man nach der engen Kurve wieder sehr zügig schon im Kurvenauslauf beschleunigen kann.

Im folgenden noch eine Skizze, die auf kleinstem Platz eine sehr große Bahnlänge ermöglicht. Auf einer Platte von 1 × 2 m sind über acht Meter Rundenlänge unterzubringen. Die Kreuzung in der Mitte der Fahrbahn ist auf verschiedene Arten zu lösen, und zwar mit diagonaler Verbindung (mit einigen Kunstkniffen) als auch mit 8förmigem Verlauf. Versuchen Sie es einmal.

Selbstverständlich ist es gerade bei dieser schönen langen Heimbahnstrecke angebracht, sie durch die vorher erläuterten Kurveneinläufe möglichst schnell zu gestalten. Gerade hier, wo maximal lange Geraden mit hohen erreichbaren Geschwindigkeiten zu fahren sind, zahlt sich dieser Aufbau aus.

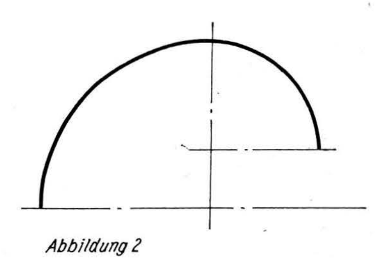


Abbildung 2

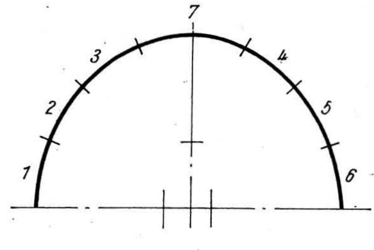
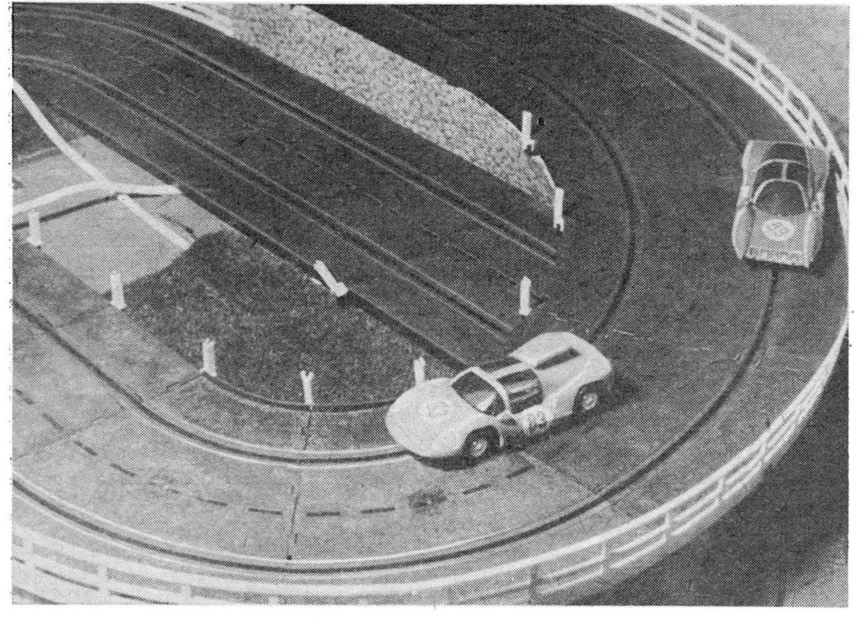


Abbildung 3

Der Kurveneinlauf ist mit dem großen Radius versehen und geht dann in den kleinen über. Man braucht also vier Schienen mit dem großen Radius und zwei mit dem kleinen Radius. (Abb. 2 und Foto)

Der Korbbogen weist die gleichen Vorteile auf, ist aber in beiden Richtungen gleich schnell zu durchfahren. Die Idealkurve für die zweispurige Heimbahn. 1; 2; 3; 4; 5; 6 sind großer, 7 ist kleiner Radius.



Deutlich ist hier der große Kurveneingang und der sehr kleine Radius des Kurvenausganges zu erkennen. Allerdings gestattet diese Ausführung ein schnelles Durchfahren der Rennstrecke nur in eine Richtung. Foto: L. Wonneberger





Mitteilungen der Zentralen Modellflugkommission der DDR

Kommuniqué der Tagung der Modellflugkommission

Am 10. 12. 1969 kam die Modellflugkommission des Aeroklubs der DDR unter Leitung ihres Vorsitzenden, Kurt Seeger, zur letzten Tagung des Jahres 1969 in Neuenhagen zusammen.

Im ersten Tagesordnungspunkt erläuterte der Sekretär der Kommission, Herr Hempel, die Ausschreibungen der 1970 stattfindenden Deutschen Meisterschaften der DDR. Es wurde von ihm besonders betont, daß es in Vorbereitung der Meisterschaften darauf ankommt, entsprechend dem Plan der materiellen und personellen Sicherstellung, durch alle Bezirke rechtzeitig die Auswahl der Kameraden zu treffen, die als Mitglieder der Wettkampfleitung bzw. Sportzeugen eingesetzt werden. Durch eine Vielzahl von Veränderungsvorschlägen der Kommissionsmitglieder wurden die Ausschreibungen der Deutschen Meisterschaften der DDR im Freiflug, der Deutschen Jugendmeisterschaft der DDR, der Deutschen Meisterschaft der DDR im Fernlenkflug und der Deutschen Meisterschaft der DDR (Mannschaft) wesentlich präzisiert und nach Veränderung bestätigt. Die Kommission ist sich darüber einig, daß die Vielzahl der in diesem Jahr stattfindenden DDR-offenen Wettkämpfe, einschließlich der Deutschen Meisterschaften der DDR, wesentlich zur Steigerung des Leistungsniveaus unserer Modellflieger beitragen wird.

In einem weiteren Tagesordnungspunkt wurden von Herrn Hempel die überarbeiteten nationalen Modellflugrichtlinien vorgetragen. Die Mitglieder der Kommission brachten in der Diskussion zum Ausdruck, daß es dringend notwendig war, die nationalen Modellflugrichtlinien zu überarbeiten und stimmten nach Einarbeitung einiger Vorschläge diesen zu. Im gleichen Zusammenhang wurde der Gedanke geäußert, ab 1971 im Modellflug einen Jahreswettbewerb einzuführen, um somit allen Modellfliegern der DDR neuen Anreiz zur Steigerung ihrer Leistungen zu geben. Hierzu ruft die Modellflugkommission alle Modellflieger auf, ihre Gedanken, Anregungen und Hinweise zur Ausschreibung eines Jahreswettbeweres an die Modellflugkommission des Aeroklubs der DDR, 1272 Neuenhagen bei Berlin, Langenbeckstr. 36—39, einzusenden.

Ausschreibung

für die III. Deutsche Mannschaftsmeisterschaft der DDR im Freiflug 1970

1. **Veranstalter:**

Aeroklub der DDR

2. **Ziel der Meisterschaften:**

- Ermittlung des Deutschen Mannschaftsmeisters der DDR
- Steigerung des Leistungsniveaus der Modellflieger unserer Republik
- Leistungsvergleich zwischen den teilnehmenden Mannschaften der Bezirke der DDR
- Verbesserung der kollektiven Zusammenarbeit der Mannschaften
- Heranführung der Jugend an den Leistungssport

3. **Organisationsbestimmungen:**

3.1. Wettkampfdurchführung

3.1.1. Vorrundenwettkämpfe

Es werden 3 Vorrundenwettkämpfe in 5 Gruppen ausgetragen:

Gruppe	teilnehmende Bezirke	verantwortl. Bezirk
1	Rostock Neubrandenburg Schwerin	Rostock
2	Dresden Karl-Marx-Stadt Leipzig	Dresden
3	Potsdam Magdeburg Halle	Potsdam
4	Frankfurt (O.) Cottbus Berlin	Frankfurt (O.)
5	Erfurt Gera Suhl Wismut	Erfurt

In jeder Gruppe werden 3 Vorrundenwettkämpfe durchgeführt, in der der Gesamtgruppensieger ermittelt wird. Der Gruppensieger ist berechtigt zur Teilnahme an der Deutschen Mannschaftsmeisterschaft der DDR.

3.1.2. Deutsche Mannschaftsmeisterschaft der DDR

In der Endrunde wird der Deutsche Mannschaftsmeister der DDR ermittelt.

3.2. Termin und Ort

3.2.1. Vorrundenwettkämpfe

1. Vorrunde bis zum 27. 3. 1970
2. Vorrunde bis zum 19. 4. 1970
3. Vorrunde bis zum 28. 6. 1970

Der Ort und Termin der Vorrundenwettkämpfe wird vom verantwortlichen Bezirk in Zusammenarbeit mit den anderen Bezirken der Gruppe festgelegt.

3.2.2. Deutsche Mannschaftsmeisterschaft der DDR auf dem Gelände des Flugplatzes Brandenburg 9.–11. Oktober 1970

3.3. Anreise und Meldung

3.3.1. Vorrundenwettkämpfe

Die Anreise und Meldungen zu den Vorrundenwettkämpfen sind von den verantwortlichen Bezirken der einzelnen Gruppen festzulegen.

3.3.2. Deutsche Mannschaftsmeisterschaft der DDR

Die Anreise und Meldung hat am 8. 10. 1970 bis 18 Uhr am Flugplatz Brandenburg zu erfolgen.

3.4. Ablauf der Wettkämpfe

3.4.1. Vorrundenwettkämpfe

Der Ablauf der Wettkämpfe wird von den verantwortlichen Bezirken in den Gruppen festgelegt.

3.4.2. Deutsche Mannschaftsmeisterschaft der DDR

8. Oktober 1970: Anreise der Bezirksdelegationen, Einquartierung, techn. Abnahme
9. Oktober 1970: Eröffnungsveranstaltung
9. und 10. Oktober 1970: Austragung der Wettkämpfe
10. Oktober 1970: Abschluß der Wettkämpfe, Siegerehrung und Abreise der Teilnehmer

3.5. Teilnahmemeldungen und Teilnahmebestätigung

3.5.1. Vorrundenwettkämpfe

Die Teilnahmemeldungen zu den Vorrundenwettkämpfen sind durch die Bezirke an den jeweiligen Veranstalter der Gruppe zu richten. Die Bezirke erhalten eine Teilnahmebestätigung.

3.5.2. Deutsche Mannschaftsmeisterschaft der DDR

Die Gruppensieger der Vorrundenwettkämpfe melden ihre Teilnahme zur Deutschen Mannschaftsmeisterschaft der DDR

bis zum 1. 9. 1970 an den Bezirksvorstand der GST Potsdam, fliegerische Ausbildung, mit nachfolgenden Angaben an: Mannschafts-Klasse, Name, Vorname, Lizens-Nr. Die Bezirke erhalten eine Teilnahmebestätigung.

3.6. Teilnahmeberechtigung

3.6.1. Vorrundenwettkämpfe

Teilnahmeberechtigt sind Mitglieder einer flugsporttreibenden Organisation der DDR, die im Besitz einer gültigen Sportlizenz sind und eine Teilnahmebestätigung des jeweils verantwortlichen Bezirkes vorweisen kann.

3.6.2. Deutsche Mannschaftsmeisterschaft der DDR

Teilnahmeberechtigt sind die Gesamtsieger der Vorrundenwettkämpfe der einzelnen Gruppen sowie eine Mannschaft des mit der Organisation der Meisterschaften beauftragten Bezirkes.

Ist der gastgebende Bezirk zugleich Gruppensieger seiner Gruppe, so wird eine weitere Mannschaft zur Deutschen Mannschaftsmeisterschaft der DDR von der Modellflugkommission des Aeroklubs der DDR zugelassen, die die höchste Punktzahl bei allen 3 Vorrundenwettkämpfen erreicht hat.

3.7. Teilnahmebedingungen

3.7.1. Vorrundenwettkämpfe

Jeder Bezirk kann eine Mannschaft nominieren. Jede Mannschaft besteht aus 9 Wettkämpfern. Davon müssen in der Klasse F1A, F1B und F1C je 2 Wettkämpfer unter 18 Jahren sowie je 1 Wettkämpfer über 18 Jahre alt sein. Stichtag der Wettkämpfer unter 18 Jahre – Jahrgang 1952 und jünger.

Von einer Vorrunde zur nachfolgenden können die Wettkämpfer ausgewechselt werden. Während des Wettkampfes ist das Auswechseln von Wettkampfteilnehmern nicht gestattet.

3.7.2. Deutsche Mannschaftsmeisterschaft der DDR

Zur Teilnahme an der Deutschen Mannschaftsmeisterschaft sind Mannschaften der Gruppe berechtigt, die als Gesamtsieger aus den 3 Vorrunden hervorgegangen sind. Die Wettkampfmannschaften bestehen in ihrer Zusammensetzung wie bei den Vorrundenwettkämpfen.

3.8. Teilnahmegebühren

3.8.1. Vorrundenwettkämpfe

Bei den Vorrundenwettkämpfen werden keine Teilnahmegebühren erhoben.

3.8.2. Deutsche Mannschaftsmeisterschaft der DDR

Die Teilnehmergebühren je Wettkampfteilnehmer an der III. Deutschen Mannschaftsmeisterschaft der DDR betragen:

Wettkämpfer über 18 Jahre 10,– M

Wettkämpfer unter 18 Jahre 5,– M

Die Teilnahmegebühren sind bei der Meldung der Delegation durch die Delegationsleiter im Org.-Büro zu entrichten.

Die Fahrtkosten für die An- und Abreise der Teilnehmer zum und vom Wettkampfort trägt der Veranstalter.

4. Leitung der Wettkämpfe:

4.1. Vorrundenwettkämpfe

Die Wettkampfleitung und Jury der Vorrundenwettkämpfe wird von den jeweiligen verantwortlichen Bezirken der Gruppen festgelegt.

4.2. Deutsche Mannschaftsmeisterschaft der DDR

Siehe Ausschreibung der XVI. Deutschen Meisterschaft der DDR im Freiflug.

5. Disziplin und Bewertung:

5.1. Ausschreibung der Klassen

Die Vorrundenwettkämpfe und die Deutschen Mannschaftsmeisterschaften der DDR werden in den Klassen F1A, F1B und F1C ausgetragen.

5.2. Bewertung

Die Bewertung der Leistungen erfolgt nach dem Sport-Code der FAI.

5.3. Ermittlung der Sieger

5.3.1. Vorrundenwettkämpfe

Bei jedem Vorrundenwettkampf werden in jeder Klasse 5 Durchgänge geflogen. Die Mannschaft mit der höchsten Gesamtpunktzahl aus 3 Vorrunden ist Gruppensieger.

5.3.2. Deutsche Mannschaftsmeisterschaft der DDR

Bei der Deutschen Mannschaftsmeisterschaft der DDR werden je Klasse 7 Durchgänge geflogen. Der Titel „Deutscher Mannschaftsmeister der DDR" wird an die Mannschaft verliehen, die die höchste Punktzahl in 7 Durchgängen erreicht hat. Bei Punktgleichheit entscheidet ein Stechen.

Der Deutsche Meister der DDR sowie der Zweit- und Drittplazierte wird mit Medaillen und Urkunden ausgezeichnet.

5.4. Auswertung der Wettkämpfe

Die Wettkampfleiter der Vorrundenwettkämpfe melden nach jedem Wettkampf, innerhalb von 5 Tagen, dem Präsidium des Aeroklubs der DDR – Modellflugkommission, 1272 Neuenhagen, Langenbeckstr. 36–39, die Wettkampfergebnisse. Die Ergebnisse der Deutschen Mannschaftsmeisterschaft der DDR werden im Mitteilungsblatt des Aeroklubs der DDR veröffentlicht.

6. Proteste:

Jeder Protest bei den Vorrundenwettkämpfen bzw. Deutschen Mannschaftsmeisterschaften der DDR ist innerhalb einer Stunde nach dem Vorfall schriftlich dem Vorsitzenden der Jury zu übergeben. Mit dem Protest ist eine Protestgebühr von 20,– M zu entrichten.

Proteste, die vom Veranstalter der Vorrundenwettkämpfe nicht geklärt werden können, sind innerhalb von 3 Tagen an den Aeroklub der DDR zu leiten und werden dort entschieden.

Die Entscheidungen der Jury sind endgültig.

7. Allgemeine Bestimmungen:

Für die reibungslose Durchführung der Deutschen Mannschaftsmeisterschaft der DDR hat jeder Bezirk entsprechend dem Maßnahmeplan der personellen und materiellen Sicherstellung von Veranstaltungen Delegierungen vorzunehmen.

Jeder teilnehmende Bezirk ist für die An- und Abreise seiner Teilnehmer, die von einem Delegationsleiter geleitet werden, selbst verantwortlich.

Modellflugkommission des Aeroklubs der DDR

Ausschreibung

DDR-offener Wettkampf im Freiflug – VI. Havelkriterium

1. Veranstalter:

Bezirksvorstand der GST Potsdam

2. Ziel des Wettkampfes:

Der Wettkampf dient der Vorbereitung auf die Deutschen Meisterschaften der DDR und die Deutschen Jugendmeisterschaften der DDR 1970 sowie des Erreichens der Normen für die Leistungsabzeichen.

3. Organisationsbestimmungen:

3.1. Termin und Ort:

26. April 1970 Brandenburg, Flugplatz der GST, Mötzower Landstraße

3.2. Die Anreise und Meldung zum Wettkampf muß am 26. April 1970 bis 8.30 Uhr erfolgen.

3.3. Ablauf des Wettkampfes:

Der Wettkampf wird um 9.30 Uhr eröffnet

10.00–15.00 Uhr 1. bis 5. Durchgang in den Klassen F 1 A – F 1 B – F 1 C

16.30 Uhr Siegerehrung

3.4. Teilnehmermeldung:

Die Anmeldung muß bis zum 1. April 1970 im Org.-Büro vorliegen. Sie muß enthalten: Name, Vorname, Lizenz-Nr., Modellklasse und Altersklasse sowie die Anzahl der Sportzeugen.

3.5. Teilnahmeberechtigt sind alle Modellflieger der DDR, die einer flugsportbetreibenden Organisation angehören und von dieser gemeldet werden.

3.6. Teilnehmer der Jugendklasse und Juniorenklasse müssen im Besitz des Modellflugabzeichens B sein.

Teilnehmer der allgemeinen Klassen müssen den Besitz des Modellflugabzeichens C nachweisen.

3.7. Die Teilnehmergebühr beträgt:

– Jugendklasse 2,– Mark
– Juniorenklasse 2,– Mark
– Allg. Klasse 3,– Mark

4. Leitung des Wettkampfes:

4.1. Wettkampfleiter: Kam. Dieter Muchow
Hauptschiedsrichter: Kam. Wolfgang Schober
Leiter der Auswertung: Kam. Werner Gaulbier
Technischer Leiter: Kam. Rudolf Schumacher

4.2. Die Wettkampfjury setzt sich aus der Wettkampfleitung und den Delegationsleitern bzw. beauftragten Wettkämpfern der Delegation zusammen.

4.3. Der Sitz des Org.-Büros ist: 15 Potsdam, Berliner Str. 62, Bezirksvorstand der GST.

5. Disziplinen und Bewertung:

5.1. Der Wettkampf wird in den Modellflugklassen F 1 A, F 1 B, F 1 C ausgeschrieben.

5.2. Die Wertung erfolgt in den Altersklassen Jugend bis Jahrgang 1955, Junioren bis Jahrgang 1952 und Allgemeine Klasse älter als Jahrgang 1952.

5.2.1. Die Bewertung erfolgt nach der gültigen Sportordnung des Aeroklubs der DDR.

5.2.2. Die Sieger und Plazierten jeder Modellklasse und Altersklasse werden mit Urkunden und Ehrenpreisen ausgezeichnet. Der Tagesbeste erhält einen Sonderpreis.

5.3. Auswertung:

Die Ergebnisse werden in der Startkarte und der Sportlizenz bestätigt.

6. Proteste:

6.1. Proteste müssen innerhalb 30 Minuten nach Bekanntgabe der Einzelergebnisse eingereicht sein.

6.2. Die Protestgebühr beträgt 20,– Mark.

7. Allgemeine Bestimmungen:

7.1. Fahrtkosten werden entsprechend der Reisekostenordnung zurückerstattet.

7.2. Werden Übernachtungen gewünscht, ist ein gesonderter Antrag bis zum 1. April 1970 an das Org.-Büro einzureichen.

7.3. Für je drei Wettkämpfer ist ein Sportzeuge mit Stoppuhr zu stellen. Delegationen, die diese Forderung nicht erfüllen, sind nicht startberechtigt.

7.4. Wettkampfbekleidung: Pionier-, FDJ-, GST-, VP-, Armeebekleidung.

7.5. Die Teilnahmebestätigung erfolgt vom Bezirksvorstand Potsdam über den zuständigen Bezirksvorstand der GST.

7.6. Der Veranstalter behält sich vor, wenn mehr Meldungen eingehen als ein ordnungsgemäßer Ablauf des Wettkampfes erlaubt, die Teilnehmerzahl zu begrenzen.

Knospe
Leiter für fliegerische Ausbildung

informationen schiffsmodellsport
Mitteilungen des Präsidiums des Schiffsmodellsportklubs der DDR



2. Schiffsmodellbauwettbewerb der DDR (Auszüge aus der Ausschreibung)

Der 2. Schiffsmodellbauwettbewerb der DDR wird im Rahmen der Wehrspartakiade der Gesellschaft für Sport und Technik ausgetragen.

Veranstalter:

Zentralvorstand der Gesellschaft für Sport und Technik, Abteilung maritime Ausbildung

Austragungsort und Termin:

Der 2. Schiffsmodellbauwettbewerb der DDR wird in der Zeit vom 2. August bis 16. August 1970 in Schwerin durchgeführt.

Wettbewerbsbestimmungen:

Der 2. Schiffsmodellbauwettbewerb der DDR wird nach der Wettbewerbsbestimmung der NAVIGA (Ausgabe 1968) durchgeführt.

Die Bewertung erfolgt durch ein Schiedsgericht bis zum 13. August 1970.

Ausgeschriebene Klassen:

Der Wettbewerb erfolgt in den Wertungsgruppen C 1, C 2, C 3 und C 4. Modelle der Klassen E (EH, EK und EX) und F (F 2, F 6 und F 7) werden ebenfalls zum Wettbewerb zugelassen. Diese Modelle werden der jeweils entsprechenden C-Gruppe zugeordnet.

Auszeichnung:

Modelle, die eine erforderliche Punktzahl erreichen, erhalten eine Gold-, Silber- oder Bronzemedaille mit Urkunde.

Schiffsmodellbauer, deren Modelle über 94 Wertungspunkte erreichen, erhalten einen Ehrenpreis.

Das Überreichen der Medaillen und Ehrenpreise erfolgt am 15. August 1970.

Teilnehmer:

Teilnahmeberechtigt sind alle Schiffsmodellbauer der DDR, welche die Bedingungen des Punktes 4 der Ausschreibung erfüllen.

An- und Abtransport der Modelle:

Der An- und Abtransport der Modelle wird durch die Bezirksvorstände der Gesellschaft für Sport und Technik geschlossen durchgeführt.

Der Antransport der Modelle erfolgt am 30. Juli 1970.

Der Abtransport der Modelle erfolgt am 16. August 1970.

Meldung:

Die Bezirksvorstände der Gesellschaft für Sport und Technik melden bis zum 1. Juli 1970 (Datum des Poststempels) die Modelle zum Wettbewerb.

Die Bestätigung der gemeldeten Modelle erfolgt durch das Organisationsbüro (Meldeformular siehe Anlage).

Teilnehmergebühr:

Die Teilnehmergebühr beträgt für jedes Modell 5,– Mark. Schiffsmodellbauer, die mehrere Modelle zum Wettbewerb melden, zahlen für das erste Modell 5,– Mark und für jedes weitere Modell 2.50 Mark.

Die Teilnehmergebühr ist bei der Anlieferung der Modelle beim Organisationsbüro einzuzahlen.

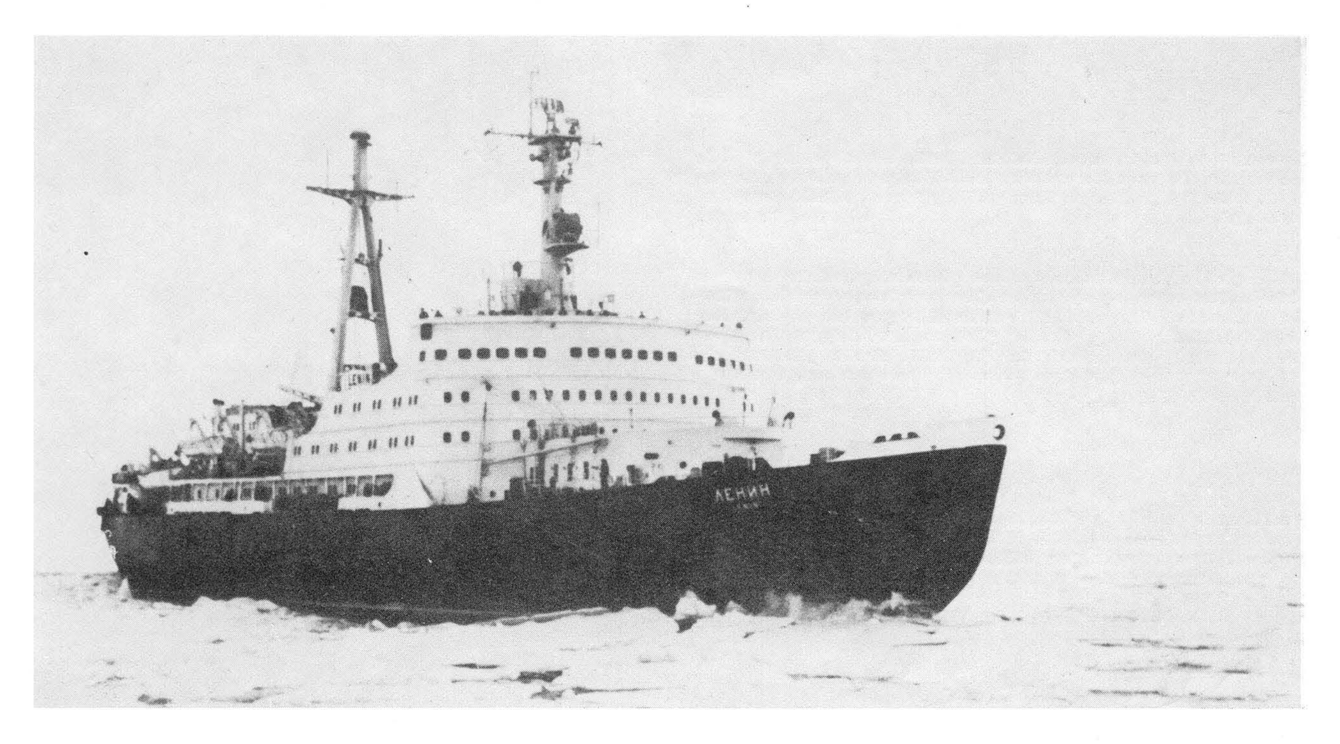
Dokumentation:

Bei der Ablieferung der Modelle am Wettbewerbsort sind folgende Dokumente zu übergeben:

1. Bauunterlagen
2. Der Biel-Brief für das Modell

MODELLE UND ORIGINALE AUS ALLER WELT

Kernenergie-Eisbrecher „LENIN“



Technische Daten Länge über alles 134,00 m; Breite auf Spanten 27,60 m; Seitenhöhe 16,00 m; Tiefgang 9,20 m; Deplacement 16 000 t; Antriebsleistung 44 000 PS; Freifahrtgeschwindigkeit 18 kn; Geschwindigkeit in 2,50 m dickem Eis 2 kn.

Zur Schiffsgeschichte Die LENIN wurde als erstes Kernenergieschiff der Welt ausschließlich für friedliche Zwecke in der Leningrader Schiffswerft konzipiert und gebaut.

Der Eisbrecher wird in den nördlichen Eisregionen eingesetzt. Eine turboelektrische Antriebsanlage treibt drei große Heckschrauben.

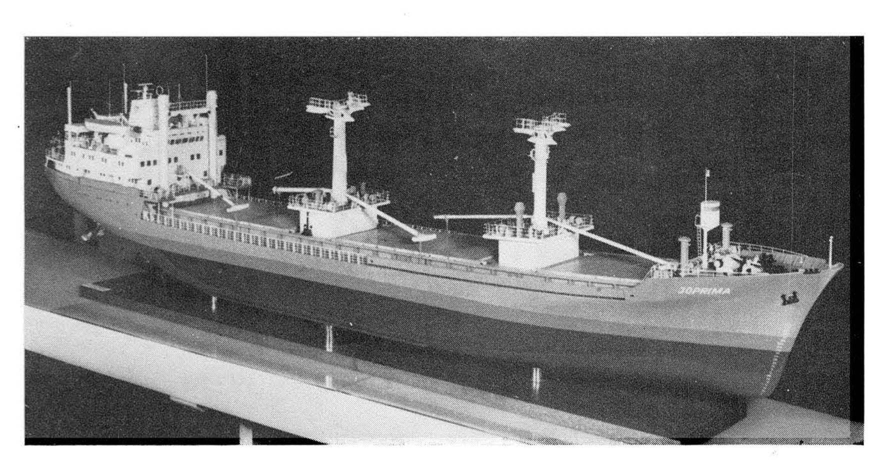
In dem massigen Schiffskörper und den großen Aufbauten fanden etwa 900 Dienst- und Wohnräume, nach einem wohldurchdachten und den Bedürfnissen der Besatzung entsprechendem System, Platz.

Ein Hubschrauber, dessen Landeplatz auf dem Achterdeck angeordnet ist, dient der Eiserkundung. Da keine Abgase durch die Schiffsmaschine entstehen, konnte man bei dieser Neuentwicklung auf einen Schornstein verzichten.

Der tägliche Uranverbrauch (Treibstoffbedarf) beträgt lediglich etwa 250 g. Damit ist die LENIN in der Lage über dreihundertfünfundsechzig Tage ohne Treibstoffergänzung zu operieren.

Foto: ZHdDSF

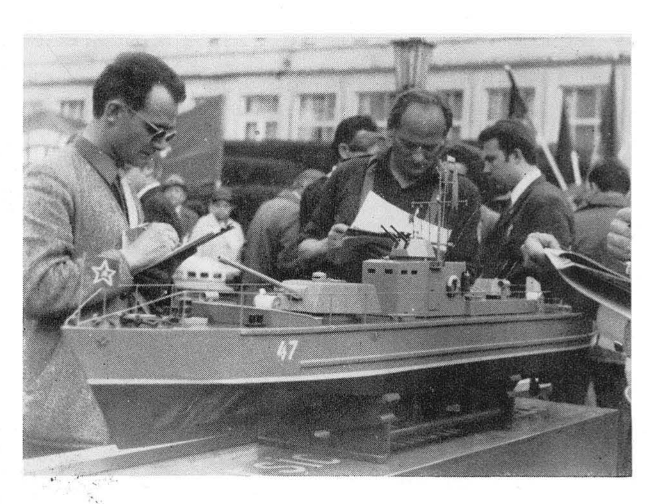
Holzfrachter „JORPRIMA“



Technische Daten Länge über alles 114,70 m; Länge zwischen den Loten 106,00 m; Breite auf Spanten 16,60 m; Seitenhöhe 7,80 m; Tiefgang (beladen) 6,46 m; Deplacement 8470 t; Tragfähigkeit 6050 t; Dienstgeschwindigkeit (beladen) 13 kn.

Zur Schiffsgeschichte Der VEB Warnowwerft Warnemünde baute dieses Schiff für eine norwegische Reederei. Die JORPRIMA wird für den Transport von Trockenladungen aller Art, insbesondere aber Holz, eingesetzt. Die Aufbauten liegen ganz achtern und lassen somit Platz für drei große Laderäume.

MODELLBAU international



Dieses Modell eines sowjetischen Flußkanonenbootes „MONITORA“ wurde vom Kameraden Rolf Maurer aus Ammern gebaut. Hier hat es in der Standprüfung vor dem Schiedsgericht zu bestehen Foto: Carl-Lothar Heinecke



Freifliegende vom Wasser startende Kraftflugmodelle erfreuen sich in fast allen europäischen Ländern immer größerer Beliebtheit. Eine der größten Veranstaltungen dieser Art, der „JUGO-HYDRO-KUP“, findet jährlich im August in Split (Jugoslawien) statt. Auch in der DDR findet jährlich ein solcher Wettkampf auf dem Süßen See von Seeburg bei Halle statt Bild und Text: A. Pril

Anziehungspunkt für zahlreiche Zuschauer sind jährlich die Vorführungen der Schiffsmodellsportler zur Ostseewoche in Rostock. Das Schaufahren bildet den Höhepunkt der mehrtägigen internationalen Wettkämpfe im Schiffsmodellsport Foto: E. Schulz

32 586

Mit 242 km/h hält A. Lapinin den sowjetischen Rekord für Geschwindigkeitsflugmodelle mit Verbrennungsmotoren bis 2,5 cm^3



